

RG3000J



このたびは、弊社商品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。  
 ※ご使用になる前に、本取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。  
 ※お読みになられた後は、本取扱説明書を大切に保管してください。

各部の名称



内容物の確認 以下の物が同梱されていることを確認してください。



回収装置仕様表

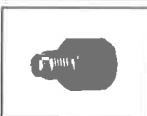
1 品名	フルオロカーボン回収装置
2 形式	RG3000J
3 自己認証	通商産業省告示第1391に基づく適合性自己認証
4 回収方法	圧縮機方式
5 電源電圧	100V 50/60Hz 5A
6 圧縮機の定格出力	250W ツインシリンダーオイルレス(1/3HP)
7 回収能力	ガス回収能力:120g/分以上(RRC7002による能力)
8 回収終了の目安	到達真空度(-0.08MPa)
9 回収できる冷媒の種類	R12, R22, R500, R502, R134a, R404A, R407C, R410A, R507A
CFC	○
HCFC	○
HFC	○
10 回収容器(リットル)	※別売 フロートスイッチ回収ボンベ 21L(17574-J)
11 回収容器の種類	FC3 FL-12-100及びFL-21-150
12 回収容器に方式	着脱容器分離型
13 過充填防止機構	フロート液面計方式、ハイプレッシャーカットスイッチ
14 装置重量	8kg
15 装置外形寸法(W×D×H)mm	H240×W175×D320



アダプターホース (品番 100345)



電源アダプタ 3芯⇒2芯 (品番 J-39400G-1)



変換アダプタ 7/16⇒M10 専用 (品番 50410-AP)

注意

- 安全装備(安全眼鏡)、皮手袋を着用して下さい。なお、車手の使用は厳禁です。
- 装置内は高電圧が流れています。感電には充分注意して下さい。装置を点検する際は電源プラグを必ず外して下さい。
- 延長コードの使用は避けて下さい。もし、延長コードを使用するときは最低線径2.0mmで20m以下・線径3.5mmで30m以下の3芯キャップタイプコードを使用して下さい。
- フロン回収時、液体が気体かわからない場合、液回収して下さい。ガス回収方法で液回収すると故障の原因になります。装置を操作する前に、全ての安全装置が充分機能するが確かめて下さい。取扱説明書の注意と説明を読み、それに従って下さい。
- 取扱者は空調、冷凍システム、冷媒、加圧された構成部品の危険性をよく熟知した上で作業を行って下さい。

警告

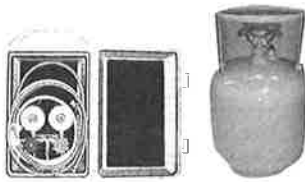
- この装置はガソリン、可燃物のある場所においての作業は絶対に使用しないで下さい。フロンガスは火気に触れると有毒ガスに変化します。
- ボンベには液化冷媒が入っています。ボンベへの冷媒の入れすぎは爆発やけが、最悪の場合死にいたる原因になります。安全のため、ロビネアのフロートセンサー付きボンベをご使用ください。
- この装置はR12, R22, R500, R502, R134a, R404A, R407C, R410A, R507A冷媒の回収にご使用ください。この装置は冷媒回収以外の目的には設計されていません。冷媒回収以外の目的に使用しないで下さい。また改造もおやめ下さい。
- この装置およびボンベを屋外に放置しないで下さい。とくに直射日光のあたる場所では爆発やけが、最悪の場合死にいたる事故原因になります。
- 装置を移動する時はケガをしないように十分に注意して下さい。



危険

ホース内には加圧された冷媒が残っている可能性があります。冷媒との接触は凍傷の危険がありますので、ホースの取り外しは充分に注意して行って下さい。

# 1》》回収作業の前に揃えるパーツ



## 1. ゲージマニホールドセット

### ⚠ 注意

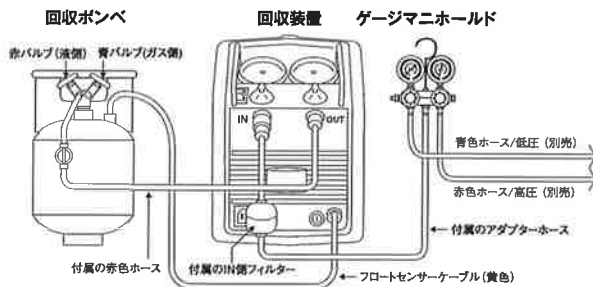
冷媒の種類にあった専用ゲージマニホールドをご使用ください。

## 2. 回収ポンペ

回収ポンペはロビニア指定のものをご使用下さい。  
【品番17574-J (214)】

# 2》》回収装置とポンペの接続、マニホールドの接続

- 回収装置のOUT側ポートよりポンペの赤バルブ(液側)に付属の赤色ホースにて接続します。(ポンペはロビニア指定のものをご使用ください)  
**⚠ 注意**  
2022年9月以前のポンペは、バルブの色が赤になっていないのでご注意ください。
- 別売のゲージマニホールドの中央のポートと回収装置のIN側ポートを黄色ホース(別売)で接続します。その際、付属のIN側フィルターとアダプターホースを経由させて下さい。
- 回収装置前面から出ているフロートセンサーケーブル(黄色)をポンペのフロートセンサーへ接続します。その際、ケーブル端子のピン位置に注意して下さい。無理な接続はピン破損の恐れがあります。



4

# 3》》ご使用にあたって

- ひとつのタンク内で、種類の異なる冷媒を混合しないでください。  
冷媒が分離不能または使用不能になるおそれがあります。
- 回収ポンペ(17574-J)を使用する際、液化不能なガスをバージするため、タンク内の真空到達度を-0.08Mpa以上にする必要があります。  
各タンクには、納入時に窒素ガスが充填されています。  
そのため、購入して初めて使う場合は、タンク内の窒素ガスをバージし、真空引きしてからお使い下さい。
- 作動前はPOWERスイッチをOFFにします。本装置を使用しないときは、全バルブをCLOSEDにし、吸入および吐出側フィッティングに保護キャップを装着しておきます。  
湿気が機器内に残留すると回収能力が低下し、コンプレッサーの寿命が短くなります。
- 必ずフィルタ(100343)を使用し、頻繁に交換してください。本装置の正常な作動を保証するため、当社指定のフィルタをご使用ください。  
高品質のフィルタを使用することで、高品質のサービスを提供します。
- 本装置には、安全弁スイッチ(Internal High Pressure Shut-Off Switch)が採用されています。システムの圧力が3.79Mpaを超えると、コンプレッサーが自動的に遮断します。  
コンプレッサーを再起動するには、内部圧力を低下させて下さい。  
高圧防止機構が作動した場合は、原因を特定して、装置を再起動する前に対処してください。

5

- 本装置にはフロートレベルセンサー付ポンペ(17574-J)を接続可能です。  
回収装置とタンクはフロートケーブルで接続してください。  
液体冷媒がタンク容積の90%以上になると、冷媒回収装置が自動停止します。再起動する前に、新しいタンクと交換してください。
- 冷媒タンクにフロートレベルセンサーが装着されていない場合は、回収装置を起動させることができません。
- 回収能力を最大限に発揮させるために、ホースは内径が 4 mm 以上、長さが 1.5 m 以内のものを使用をお勧めします。
- 本装置を長期間使用しない場合は、残留冷媒を完全に抜き取り、乾燥窒素ガスを封入して保管してください。
- フィルタは頻繁に洗浄し、常にきれいな状態に保ってください。
- 使用後は、スイッチをOFFの位置に戻してください。

6

# 4》》回収装置とエアコンシステムの接続 車両編

- ゲージマニホールドの赤バルブ側のポートと車両の高圧ポートを赤色ホースにて接続します。R134aの場合は、赤バルブホースの先に高圧用アダプター及び高圧用カプラーを継ぎ足して、車両の高圧ポートへ接続します。(表1参照)
- ゲージマニホールドの青バルブ側のポートと車両の低圧ポートを青色ホースにて接続します。R134aの場合は、青バルブホースの先に低圧用アダプター及び低圧用カプラーを継ぎ足して、車両の低圧ポートへ接続します。(表1参照)

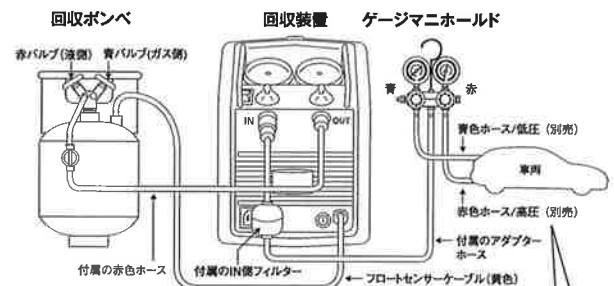


表1 RG3000Jを車両へ接続する際、下記の通り別途アダプターが必要です。

### ■R134aの場合

	アダプター-フィッティング	クイックジョイント	
高圧側接続ホースUNF7/16-20(1/4")	SD410-AAU	CPA-13N	➡ 車両高圧側ポート(M12)
低圧側接続ホースUNF7/16-20(1/4")	SD410-AU	CPA-11N	➡ 車両低圧側ポート(M10)

※必ずバルブコアを取り外してください。

### ■R12の場合

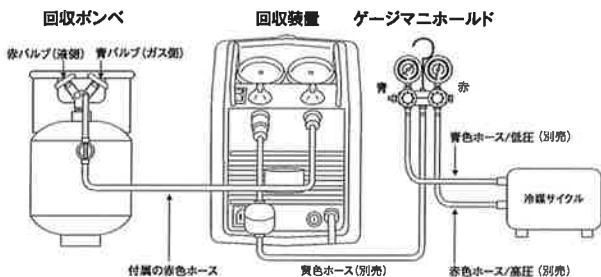
	アダプターホース	
高圧側接続ホースUNF7/16-20(1/4")	10470-AK	➡ 車両高圧側ポート(UNF3/8-24)
低圧側接続ホースUNF7/16-20(1/4")		➡ 車両高圧側ポート(UNF7/16-20)

※車両高圧側ポートがUNF3/8-24(3/16)の場合にはアダプターが必要です。

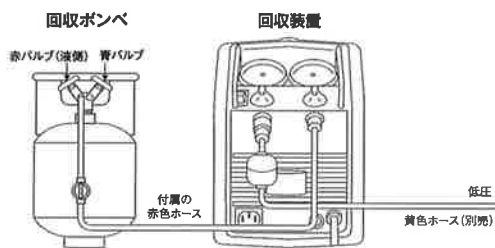
7

## 5>>> 回収装置とエアコンシステムの接続 ルームエアコン・パッケージエアコン編

- ゲージマニホールドの赤バルブ側のポートと室外機の高圧ポートを赤色ホース(別売)で接続します。但し、サービスポートが1つしかない場合は2の低圧の接続のみ行います。
- ゲージマニホールドの青バルブ側のポートと室外機の低圧ポートを青色ホース(別売)で接続します。



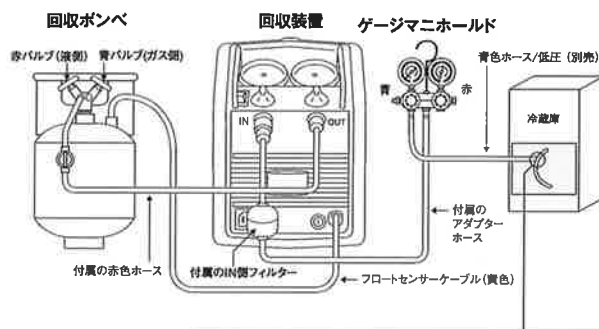
**アドバイス** 下図のように、マニホールドを使わずに直接エアコンシステムに接続することもできます。



8

## 6>>> 回収装置とエアコンシステムの接続 冷蔵庫編

- ゲージマニホールドの青バルブのポートに青色ホース(別売)を接続します。
- ゲージマニホールドにつないだ青ホースをピアシングブライヤーを冷蔵庫側に接続します。



- 冷蔵庫側に接続ポートがない場合、冷蔵庫背面よりガス配管(銅管)を引き出し、ピアシングブライヤーで配管に穴を開け、ロックします。

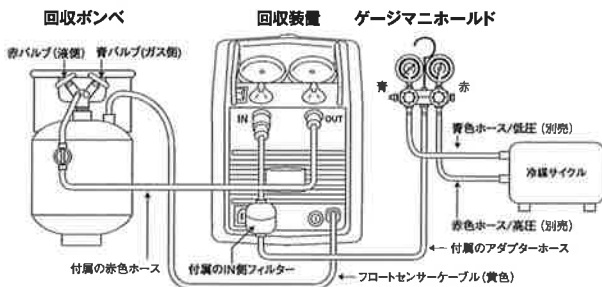


注:接続ポートがある冷蔵庫の場合は各ポートに接続して下さい。

9

## 7>>> 回収準備

- すべての接続部が正しく接続され締め付けが充分であることを確認します。
- 両方のバルブをCLOSEDの位置にします。
- ポンプのガスバルブ(赤色)を反時計方向へ回して開けます。



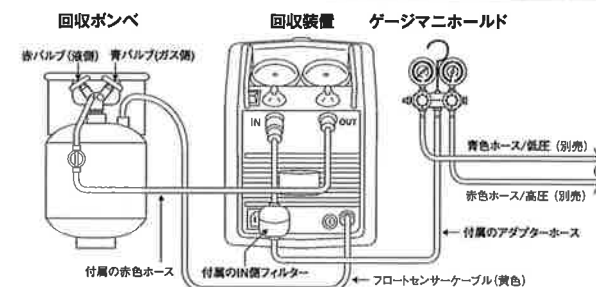
- ゲージマニホールドの両方のバルブを開けます。
- ゲージマニホールドのゲージの圧力が上がっていることを確認します。

10

## 8>>> 回収開始

- 100V電源に接続します。再度システム側、ポンプ側、両方のバルブがCLOSEDであることを確認して下さい。
- 本体のポンプ側バルブをOPENにします。

- POWERをONの位置にして、ファンとコンプレッサーを起動させます。
- 本体のシステム側バルブを「液体回収」の位置まで回します。



- 重要** 電源スイッチを入れる前に、必ず両方のバルブをCLOSEDの位置にしてください。  
 >ウォーターハンマーによって機械が損傷してしまいます。  
 ウォーターハンマーによる損傷は保証の対象外となりますので、十分にご留意の上、操作してください。

- 回収のコツ** 回収作業を行う前に5~10分程度エアコンシステムを起動させ  
**ワンポイントアドバイス** (冷蔵庫は電源を入れておく)、暖気運転させておくこと回収時間が短縮されます。

11

**5** 本体のシステム側バルブをゆっくりと「気体回収」まで、回します。  
ノッキングを起した場合は止まるまで、システム側バルブをゆっくりとCLOSEDの方向へ一旦戻してから、再度ゆっくりと弁を開けます。  
※しばらくそのまま放置していると、システム内に残留する冷媒が気化するため、数値が上昇する事があります。その場合、再度、回収作業をくり返してください。

**6** システム側の圧力がおよそ20秒間以上-0.08MPaを維持したら、POWERをOFFにします。  
1) ゲージマニホールドの赤バルブと青バルブを閉じます。  
2) 本体のシステム側バルブを閉じます。  
※本装置は使用後、必ずバージ(自然排出)作業を行ってください。本体内に冷媒が残っていると、内部コンポーネントの酸性分解が起こり、故障の原因となります。

## 9) 回収終了作業

**1** ゲージマニホールドの両バルブを閉じます。

**2** 本体のシステム側バルブは閉じ、ポンベ側バルブは開いたままにします。

**3** -0.08MPa程度になったらPOWERをOFFにします。

**4** 回収ポンベのバルブと本体のポンベ側バルブを閉じます。

**5** ホースをすべて取外し、保管します。

**6** インラインフィルターをチェックして、汚れている場合は交換を行ってください。

## 》》》 トラブルシューティング

症状	原因	対策
ファンが回転しない。	機械的な損傷	ファンの交換が必要です。お買い求めの販売店へ修理を依頼して下さい。
コンプレッサが作動しない。	高圧防止機構により作動が停止し、赤色警告灯が点灯した。 クロードケーブルが確実に接続されていない。	装置の圧力を下げてください。 接続部を点検してください。回収装置バルブの「S」に設定してください。
コンプレッサが起動しない。(回着)	モータの不良または他のコンポーネントの損傷	お買い求めの販売店へ修理を依頼して下さい。
コンプレッサは起動するが、数分で停止する。	誤操作が原因で高圧防止機構が作動し装置が停止。吐出バルブが閉じ、冷媒タンクのバルブが閉じた。 モーター過負荷保護機構により、モーターが停止した。 90%過充填防止機構が作動した。 FUSEがとんだ。	取扱説明書をよく読み、記載された指示に従って操作してください。 しばらく時間をおいて、モーターを再起動してください。 回収ポンベを交換する。 FUSEがとんだ原因を調べる必要があります。お買い求めへ修理を依頼して下さい。

症状	原因	対策
電源は入るがコンプレッサが動かない	フロートセンサーケーブルをポンベにつないでいない。	回収機前面より出ているフロートセンサーケーブル(黄色)を回収ポンベに接続してください。
	回収ポンベが真空引きされていない。	購入直後のポンベ内には窒素ガスを封入してあります。ガスを抜き真空引きを行わないと回収機の高圧スイッチが作動して動かなくなります。真空ポンプにて真空引きを行ってください。
	ポンベ、あるいはホースのバルブが閉じている。	ポンベ、あるいはホースのバルブが閉じていると回収機の高圧スイッチが作動して動かなくなります。バルブ類を開いて下さい。
完全に回収できない。回収に時間が掛かりすぎる。	ポンベ、あるいはホースのバルブが閉じている。	バルブ類が完全に開いていないと、回収に時間が掛かります。バルブ類を開けて下さい。
	ホースが逆になっている。	ホースは必ずMシ押しが付いているほうをシステム側にしてください。
	スイッチ及びバルブがリカー側になっていない。	回収機のスイッチ及びバルブを回収側にして下さい。
	回収するシステム側にリークがある。	直ちに回収を停止して下さい。

## 》》》 トラブルシューティング

症状	原因	対策
完全に回収できない。回収に時間が掛かりすぎる。	冷媒タンクの圧力が高すぎる。	タンクを冷却すると、圧力低下に効果的です。
	コンプレッサのピストンリングが損傷している。	メーカー修理が必要です。
	タコ足配線を過ぎている。または長すぎるコードリールを使用しているため、電圧が下がりが伝わっていない。	タコ足配線や長すぎるコードリールの使用はひかえてください。
	コンプレッサモーターが潤っている。	お買い求めの販売店へ修理を依頼して下さい。
真空到達度が不十分である。	ホースの接続が緩んでいる。	接続ホースを確実に締め付けてください。パッキンの劣化も確認。
	装置から漏れが生じている。	お買い求めの販売店へ修理を依頼して下さい。
システム側ゲージ圧が全く変化しない	コンプレッサが故障している。またはバルブ内のOリングが破損している。	お買い求めの販売店へ修理を依頼して下さい。
システム内のフロンを回収したようだが、システム側ゲージ圧が下がらない。	システム内のどこかでリークしている。	直ちにスイッチを切ってください。エアコンシステムのリーク箇所を修理後、フロンが残っている場合は再度回収作業を行ってください。

# >>> Q & A

- Q 種類の違う冷媒をポンベに混ぜてもいいですか？  
A 混ぜないで下さい。冷媒により破壊方法が違いますので、破壊施設で受け付けてもらえなくなります。
- Q 回収したフロンはどうすればいいですか？  
A フロン破壊施設へ送って下さい。
- Q 回収ポンベはどんなタイプでもいいんですか？  
A いいえ。ロビネア製フロンの回収にはロビネア製回収ポンベをご使用ください。(17574-J別売)
- Q 回収したフロンの量はわかるんですか？  
A はい。ただし、チャージングスケール(ロビネア品番RCS-50等)に回収ポンベを繋ぎ、ゼロ点調整をしたあと回収作業を行い、チャージングスケールに表示される重量で判断してください。
- Q ホースを外す時にポンベにつないである液体製ホース(赤)からフロンが出ることもあるのでしょうか？  
A これは、フロン回収機と、回収ポンベの間にあるホースに残ったガスが吹き出るものです。
- Q どの種類のフロンでも回収できるんですか？  
A 一般的なエアコンシステムであれば、新冷媒も含めてほとんどのガスに対応できます。回収可能なフロンは次の通りです。  
R12、R22、R134a、R404A、R407C、R410A、R507A、R500、R502

# >>> Q & A

- Q オイルレスコンプレッサーって何？  
A オイルを使っていないため、オイル補充等の日常のメンテナンスが不要なコンプレッサーのことです。これにより、コンプレッサーオイルとフロンの相性を気にせず、あらゆるフロンを回収できるようになりました。但し、半年～1年に一度は定期点検を受けることをお勧めします。
- Q ポンベの部品が壊れた場合、自分で交換してもいいの？  
A いいえ。回収ポンベは部品交換をした場合、改めて耐圧検査を行う必要があります。必ずお買い求めの販売店へ修理を依頼して下さい。
- Q フロンは人体に有害ですか？  
A いいえ。万が一手などに触ると凍傷の原因になり、目に入った場合、最悪失明などの事故につながります。必ずゴーグル、革手袋を着用して下さい。また、フロンは火気に触れると有毒ガスに変化します。火気厳禁です。
- Q フロン以外のものを回収してもいいの？  
A いいえ。ロビネア製フロンの回収機は、フロン回収目的のみ設計、製作されています。フロン以外のものを回収しないで下さい。また、改造もおやめください。代替のフロンの回収もしないで下さい。
- Q RRCとは何ですか？  
A これは、冷媒回収推進・技術センター規格7002という、回収装置の回収総力を同一条件下で算出する規格のことです。
- Q フロンを回収した時にオイルも一緒に回収するんですか？  
A はい。エアコンシステムの配管内にはコンプレッサーオイルが付着していますので、これらも一緒に回収してしまいます。

# >>> MEMO

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# 保証規定

本保証規定はボッシュオートモーティブサービスソリューションズ株式会社(以下弊社)が販売した商品(以下製品)が故障した場合の保証内容について規定したものです。弊社は弊社取り扱いの製品の故障についてこの保証規定に基づいて修理・交換をいたします。

●保証範囲  
製品の保証期間は各買い上げ日よりとします。保証期間の開始日はご購入日からといたします。

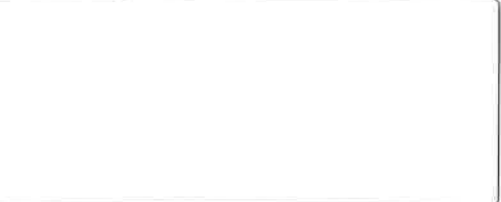
●保証範囲  
保証期間中に付属の取扱説明書に基づいた正常な使用、使用法に準じて修理した場合は、弊社が修理にて製品の修理、交換を行います。また製品は日本国内にて製造しているものであり、保証は日本国内においてのみ有効です。海外への保守・サポートの対応、修理品の海外発送等は一切致しません。保証期間内であっても以下の場合に修理できない場合、保証対象外とさせていただきます。  
1. 1人(とその家族)による自己責任での修理や改造、修理店に提出されない場合、また保証書のある製品において保証書が破損している場合。  
2. オプション等の個人取付品などをお客様の責任において取り付けられた場合。  
3. お買い上げ後の部品、輸送時の落下や衝撃などにより生じたもの。  
4. お客様の不意な誤った使用方法による故障。  
5. お客様にて分解、改造を行った製品、また弊社以外で修理、分解を行ったもの。  
6. お買い上げ製品に付属した潤滑油やオイルなどによる故障、また付属品・オプションなどの非製品以外の部品を使用したことによる故障。  
7. 地震、盗難、火災、洪水、雷害、落雷などによる故障、および使用法、構造などの説明書による故障。  
8. 取扱説明書の注意事項、警告事項を守りきれない状態で起こった使用方法による故障。  
9. 火災、地震、水害などの災害による故障、また戦争、暴動などによるもの。

●免責事項  
1. 製品の寿命・劣化による故障や付属品の交換等はこの保証に適用されません。  
2. 製品の使用によって生じた直接、間接的な損害等については、弊社は製品の故障・故障によるものに関わらず一切の責任を負いません。  
3. 製品の修理費や送料、またはオプションウェアとの互換性は保証できません。  
4. 運送使用時、故障時、または修理時における製品内部等に保守されたアースの消失、腐蝕については弊社は一切の責任を負いません。  
アースにつながらない場合はお客様の責任においてチェックアップをお願いいたします。

●注意事項  
1. 製品の中には寿命、使用時間などが設定された部品が使用されている場合があります。これは使用頻度や使用環境などによって実際の寿命、交換時期とは異なります。

●注意事項  
1. 弊社が日本国内において正常に販売、修理したものに限り保証は有効です。輸送入品や輸送中の事故に起因する製品については保証は適用されません。  
2. 弊社製品に付帯して修理、期間による修理やサービスはおこなっておりません。  
3. 輸送時による破損・紛失等については弊社は責任を負いません。  
4. 修理、交換の際には保証書が写本となる等、同時にも、修理店への交還時に対応することがあります。  
5. 修理、交換品の在庫切れにつきましてはお買い上げ時や修理の依頼、もしくは修理交換品の発注日をお知らせいただきお願いいたします。  
6. この保証規定は予告なく変更されることがあります。  
7. 本規定は上記の規定に基づき修理、交換対応をするもので、お客様が修理後に修理に満足されずとも、お客様の返品等に発展するものではありません。

# お問合せ先



**ボッシュオートモーティブサービスソリューションズ株式会社**  
〒141-0032 東京都品川区大崎 5-6-2 都五反田ビル西館 8 館  
TEL.03-5436-3616 FAX.03-5436-3621