



■内蔵点滅パターン表

ch	■点滅パターン	■点滅内容・付加効果
1	フルオートチャンネル	②ch~⑩chの自動繰り返し 交互点滅 (自動スピードHigh/Low)、フラッシュ交互点滅、1点灯1フラッシュ
2	1点の流れ	1点3消の流れ (○●●○●●●○●●●) 自動スピードHigh/Low、流れ方向自動反転
3	2点の流れ	2点2消の流れ (○●○●○●○●○●○●) 自動スピードHigh/Low、流れ方向自動反転
4	3点の流れ	3点1消の流れ (○●○●○●○●○●○●○●○●) 自動スピードHigh/Low、流れ方向自動反転
5	つき足しつき引き	追っかけパターン 自動スピードHigh/Low、流れ方向自動反転
6	1点および2点のナイトライダー	1点の左右移動点滅、および、2点左右移動点滅 流れ方向自動反転
7	積み重ね	ブロックを積み重ねるようなパターン 自動スピードHigh/Low、流れ方向自動反転
8	全灯	本体につながっている全てのランプが点灯 すべてのランプが点灯、本体モニターLEDのみ、色ごとに点滅
9	デジタル調光2点流れ	2点の調光流れ (だんだん明るく、だんだん暗くなりながら変わる) (PWMデジタル調光方式) スピードボリュームを巻(速)りに回すと、ハイフラッシュ調光
10	フラッシュ1点流れ	フラッシュしながら1点流れ 流れ方向自動反転
11	2点交互デジタル調光	①番④番/③番⑥番の交互調光 スピードボリュームを巻(速)りに回すと、ハイフラッシュ調光 (PWMデジタル調光方式)
12	全灯フラッシュ	全灯のフラッシュ 自動スピードHigh/Low

▲ 故障かな?と思ったら、もう一度、各箇所をご確認ください。

本機の取り付け時や、調子がおかしいとき、故障かな?と思われるときは、修理を依頼する前に、本書の内容や、本項などを参考に、本体、配線、負荷電球などのチェックを行ってください。

症 状	解 消 方 法
<b>本体モニターも電球もつかない場合</b> 関連 ■点滅がおかしい等、動作はするが、うまく動かない場合	本機を取り付ける際に、取扱説明書、配線図に記載されている手順や、接続箇所を誤って配線した場合、電源投入時に、正常に動作しなかったり、また、コンピュータが誤動作することがあります。  ■本体の電源をオフにして、いったんマイナスコードを外し、数分程度おいてから、もう一度、マイナスコードをつないで、電源を入れ直して下さい。  電源コードのマイナス側(黒線)を、ボディ(車体)アースにつないだ場合、車種によっては、車輦のアース構造の特性上、ボディアースが十分でない場合があります。  ■本体マイナスコードを、バッテリーのマイナス側に直接つないで下さい。  取り付け時の不備や、経年劣化や気候環境などによる配線の劣化、絡線不良、整備不良などによって、配線や本体が正常な状態で動作できなくなり、異常発熱・発熱走などの障害が生じている可能性があります。  ■車外に配線されているコードの痛みや劣化、また、車内で本体を狭い所に閉じ込めて、発熱を助けていないかなどを確認し、本体が異常に発熱していないかをチェックして下さい。
※本機は、精密なマイクロコンピュータを内蔵しているため、強力な無線機などをご使用になられている場合、予期せぬ影響を受け、最悪の場合、コンピュータに記録されているプログラムが破壊されるケースもありますので、本機をご使用の際は、十分注意して下さい。	
<b>ヒューズがすぐに切れてしまう</b>	ショート、断線、配線ミスなどの可能性があります。  ■車輦各部、負荷(電球)、配線の劣化、異常などを厳重にチェックして下さい。電球を放置したまま、ヒューズだけを交換して使用続けると、リレー本体の破損だけでなく、車輦・負荷電球などにも損傷を与える恐れがあります。  電源、および、電球の定格を超えている可能性があります。本機で表示している接続可能な電球数は、DC12V~24V、マーカー球は、6W程度の標準的なものでの使用を想定して設計しています。  ■ご使用のバッテリー電圧、マーカー球のワット数、個数などをチェックして、規定の容量内に正しくおまわっているか確認して下さい。

症 状	解 消 方 法
<b>(つづき) ヒューズがすぐに切れてしまう</b>  関連 ■本体のLEDが点灯しない  LEDランプ ①・⑤・⑨がつかない場合  LEDランプ ②・⑥・⑩がつかない場合  LEDランプ ③・⑦・⑪がつかない場合  LEDランプ ④・⑧・⑫がつかない場合  	■DC24Vバッテリーで、6Wマーカー球を使用した場合 1連(本体からの出力コード1本に対して)あたりに、マーカー球が26個。4連合計で、104個までで使用して下さい。  ■DC12Vバッテリーで、6Wマーカー球を使用した場合 1連(本体からの出力コード1本に対して)あたりに、マーカー球が13個。4連合計で、52個までで使用して下さい。  何らかの原因によって、ヒューズが切れた場合、本体LEDが左図のようになります。  ■まずは、テスターなどで各配線のショート、断線などがないか点検し、確実に補修してから、本体内のヒューズを交換して下さい。(ヒューズは、同等のものと交換して下さい。)  なお、交換の際には、ヒューズ、ヒューズホルダー、基板などを無理にこじりて傷をつけないように気をつけて下さい。  ■本体内には、4本のヒューズがあります。 ショート、損傷箇所を修復してから、交換して下さい。  
<b>電球は正しく点滅しているが、本体LEDが正しく点滅しない場合</b>  関連 ■本体のLEDが1つだけ点灯しない	ヒューズ切れの場合は、先の説明のように、同じ回路のLEDが点灯しなくなりますが、同回路の1つだけがかからない、または、同じ色のLEDの中でいくつかがかからない場合は、何らかの原因によって本体が故障した事が考えられます。  ■配線のショート、断線などがないか点検し、確実に修復すると共に本体の修理も必要です。  本体の修理はお買い上げの販売店、または、弊社までご依頼下さい。
<b>本体モニター上では、正しく点滅しているが電球がつかない場合</b>	電球が切れていないか確認して下さい。  ■電球が切れていないかどうか確認すると共に、電球周辺の配線のチェックも行って下さい。  ※電球の寿命で切れたのか、配線の不備によって切れたのかを適切に判断することが重要です。  ■本体以降の配線(マーカー球の配線など)をもう一度、テスターなどでショートや電線に異常がないか、接続部分がきちんと処理されているか、絶縁処理は適切か金属部分に触れていないか、または、コードが金属部分に挟まれているかなど、確認の上、万が一、異常が発見される箇所がある場合は修復して下さい。  ※本機のLEDディスプレイは、本機が正常に動作しているかを確認するモニターを兼ねています。正しく点滅していれば、本体側の出力は正しく行われていますので、負荷(電球)側に原因があると考えられます。

本機は、精密機器のため、車輦の仕様、使用環境により、予期せぬトラブルが起こることもあり得ます。これらの方法で、問題が解決しない場合は、お買い上げの販売店、または、弊社までご相談下さい。

修理について

サービスの手引き

この度は” マーゴ・プロ ”をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
 この【サービスの手引き】は、お客様のリレー機に不具合が起こったときの手引きです。  
 手順に従って、修理をご依頼下さい。

修理をご依頼される前に…

取扱説明書の『故障かな?と思ったら』などの注意書きのページを見て、故障かどうかを確認して下さい。判断が付きかねるときは、販売店、または、弊社までご相談下さい。

修理をご依頼されるときは…

- 1 保証書をお手元にご用意の上、販売・取付店、または、弊社までご相談下さい。  
 (その際、お客様記入欄、販売店様記入欄に必要な事項が記載されている事をご確認ください。)
- 2 販売店から修理依頼品を弊社へ送付してもらって下さい。  
 (出張修理のご依頼はお受けしていません。)

保証についての規定

- 保証範囲は” マーゴ・プロ ”本体のみ(負荷側は除く)、お買い上げ日より1年間です。
- 保証期間中に取扱説明書などの注意書に従った、正常な使用状態で故障した場合には、無料で修理いたします。
- 保証期間中に修理を受ける場合には、本製品とこの保証書をご提示、または、添付の上下ご依頼下さい。尚、送付される場合には、送料をご負担下さい。
- 保証期間内でも、次の場合には、有料修理とさせていただきます。
  - 1) 保証書のご提示、添付がない場合
  - 2) 保証書に、【お買い上げ年月日】、【お客様名】、【販売店印】などが所定事項の記入がない場合
  - 3) 保証書が本機のものち異なる場合、また、本機のものど確認できない場合
  - 4) ホビー以外の一般電子機器としての使用による故障および損傷
  - 5) お買い上げ後の移動、輸送、落下、水や異物の混入などによる故障および損傷
  - 6) 火災、地震、水害、風害、落雷、その他の天変地異、公害や異常電圧などによる故障および損傷
  - 7) 使用上の誤り、不当な修理や改造、他の機器から受けた障害などによる故障および損傷
  - 8) 消耗部品の交換
- 本製品の故障、または、その使用上生じたお客様の直接、あるいは、間接的の損害につきましては弊社では、一切、その責に任じません
- 保証書は再発行しませんので汚したり、紛失しないように大切に保管して下さい。
- 添付の保証書は日本国内においてのみ有効です。  
 This warranty is valid only in Japan.