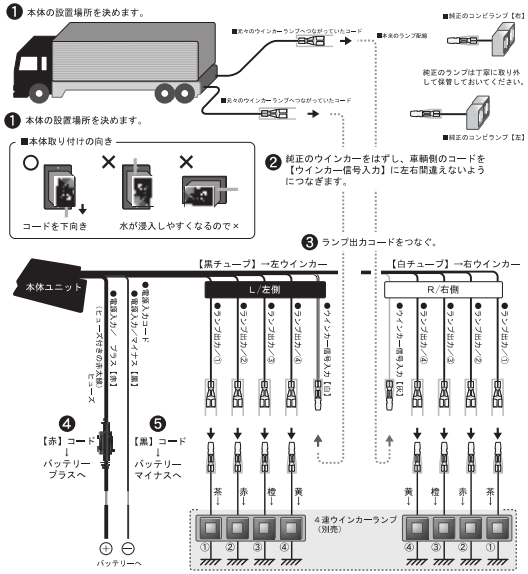
本体とウインカーランプとの配線（TAFF-44の場合。TAFF-33およびTAFF-33-SSは裏ページ参照。）

取り付け前に、断線、ショート、球切れなどがないか点検してください。

本機の取り付けを始める前に、車輌各部に断線や、ショートなどの異常がないか、テスターなどで点検して下さい。異常が見受けられた場合には、損傷箇所を完全に補修してから、取り付け作業を始めてください。

取り付けの際は、電気の知識に基づいた、正確な配線をお願い致します。誤った取り付け、取り扱いにおいて生じた故障につきましては、使用期間の長短、無償修理保証期間を問わず、有償修理となりますので、十分にご注意ください。

異常を放置したまま配線しますと、リレー本体が確実に壊れます。有償修理になりますので、十分にご注意ください。また、作業時には、安全のため、バッテリーターミナルを外しておいてください。



1 本体の設置場所を決めます。

設置場所は、車輌後部の左右どちらかのウインカーランプに近い位置のできるだけ水の掛かりにくい所に、コードの引き出し口を下向きに取り付けるようにして下さい。

本体は防水処理を施していますが、より安全な状態で長くお使いいただくため、良い例のように取り付けることを強く推奨します。

2 リレー本体へウインカーの信号を入力するためのコードを配線します。

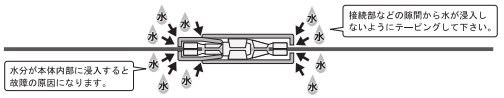
車輌からウインカーランプへ配線されているコードを、ランプとの接続部分で外し（ギボシなどの接続端子が無い場合は切断。）車輌側よりつながっているコードを本体の『ウインカー信号入力』（左用・右用１本ずつあります）

- 【灰】コード（白チューブの束）に、元々の右ウインカーのコード
- 【白】コード（黒チューブの束）に、元々の左ウインカーのコード

を左右を絶対に間違えないように注意してつないで下さい。（取り外した純正のウインカーランプは、保管しておいて下さい。）

※注　意

ギボシ端子などの接続部分などから、【毛細管現象】により水が浸入することがあります。
本体内部に水分が侵入すると故障の原因になりますので、必ずテーピングなどの処理を施し、これらの箇所が、絶対に水に濡れないようにして下さい。



3 ウインカーランプへ出力コードを配線します。

リレー本体から出ている、【黒チューブ】の束（茶・赤・橙・黄・白コード）は、『左ウインカー』用です。
【茶・赤・橙・黄】を、左ウインカーランプの外側より、茶→①番、赤→②番、橙→③番、黄→④番とつないで下さい。

続いて、【白チューブ】の束（茶・赤・橙・黄・灰コード）。こちらは『右ウインカー』用です。
【茶・赤・橙・黄】を、右ウインカーランプの外側より、茶→①番、赤→②番、橙→③番、黄→④番とつないで下さい。

4 バッテリー【＋】から、リレー本体への電源を配線します。

リレー本体の【赤太線/電源プラス】（ヒューズのはいているコード）を、バッテリー【＋】に直接配線して下さい。
※電源コードのバッテリー(+)～本体までは必ず２ＳＱ以上のケーブルを使用して下さい。（できれば3.5SQ以上が望ましい。）

5 最後に、バッテリー【ー】と、リレー側の黒コード（マイナス）をつなぎます。

上まですべての作業がすんでから、最後に、リレー本体の【黒コード/電源マイナス】をバッテリー【ー】に直接つないで下さい。

以上で配線は完了です。

■配線のバリエーション（４連用/ＤＣ２４Ｖ電源を使用する場合のみ。）

タフ/ウインカー（４連用）は、ランプ出力コード（茶・赤・橙・黄）は、配線を分岐させることによって、１台でも、以下の例のように、複数のランプを同時点灯させることができ、ランプ個数の多いテール形状にも対応できます。
（DC24V電源で使用する場合のみ。DC12V電源の場合は、これらの方法で配線することはできません。）

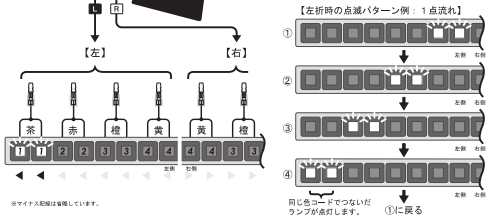
ただし、出力コード１本あたりにつなぐ、電球の総ワット数が50W*以上にならないように注意して下さい。
規定内の容量であれば、例と異なるランプの配置でも取り付けることが可能です。

*50W：一般的なウインカーランプ電球 約２個相当（21W～25W）

※本体が熱くなりますので、本体を車体のフレーム部分に密着させるなどして、放熱を十分にして下さい。

●片側８連横一文字テールの配線例　（４連×２組で８連の点滅になります）

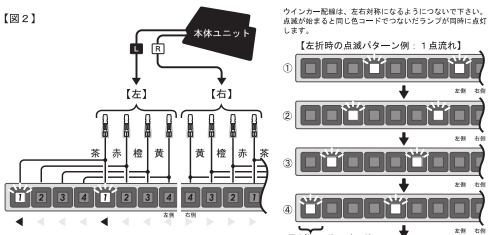
【図１】



ウインカー配線は、左右対称になるようにつないで下さい。
点滅が始まると同じ色コードでつないだランプが同時に点灯します。

※マイナス配線は省略しています。

【図２】

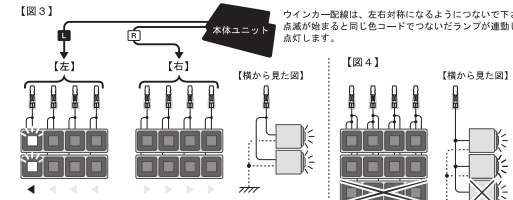


ウインカー配線は、左右対称になるようにつないで下さい。
点滅が始まると同じ色コードでつないだランプが同時に点灯します。

※マイナス配線は省略しています。

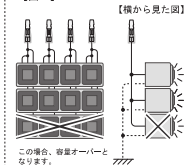
●片側８連ダンプテール（４連２段での点滅になります）

【図３】

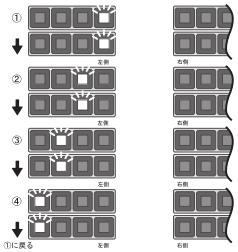


ウインカー配線は、左右対称になるようにつないで下さい。
点滅が始まると同じ色コードでつないだランプが連動して点灯します。

【図４】



【左折時の点滅パターン例：１点流れ】



●ランプ用出力コードを、例のように配線することによって、ダンプテールや、最大16連＊の横一文字テールにも、ご使用いただくことができます。また、消費ワット数が規定値以内なら、図のようなレイアウトでなくてもお使いいただけます。

＊最大16連：21W～25W電球を使用した場合。

同じ色コードでつないだランプが点灯します。

仕　様	TAFF-44-R
電源入力	フリーボルテージＤＣ１２Ｖ～ＤＣ２４Ｖ（バッテリー直流のみ）
電源入力　（DC24Ｖ時）	最大　400W　まで （１連（１本の出力コード）あたり/25W球の場合、２個まで　４連×２組　合計　最大16個まで）
（DC12Ｖ時）	最大　200W　まで （１連（１本の出力コード）あたり/25W球の場合、２個まで　４連×２組　合計　最大８個まで）
外形寸法	幅 140.0×奥 80.0×高さ 45.0（mm）　重量　約240g
点滅パターン切換	デジタル式チャンネル切換スイッチ
点滅パターン数	全36パターン（左側12種類＋右側12種類＋ハザード12種類）
点滅スピード調整	デジタル式スピードボリュームスイッチ

⚠ 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。それでも正しく動作しない場合は、お買い求めの販売店、または、弊社までご相談ください。

症　状	解 消 方 法
全く動かない、電球もつかない場合 関連■点滅がおかしいなど、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を誤って配線した場合、正常に動作しない、または、コンピュータが誤動作することがあります。 ■マイナス（黒線）をいったんはずして、数分程度おいてからもう一度、つなぎ直してください。
	本体をキャビン内まで引っ張るなど、不必要に配線を延ばし過ぎていませんか？ ■配線を不用意に延ばすとコード自体がアンテナのようになり、ノイズなどの影響・障害を受けやすくなります。
	電源コードのマイナス（黒コード）を、車体（ボディ）アースにつないだ場合、車種によっては、その車輌構造の特性上、アースが十分に取れない事があります。 ■黒コードは、バッテリーのマイナス側に直接つないでください。
関連■『左』または『右』だけは正常に点滅する	ウインカー信号が正しく入力されていない可能性があります。 ■片側だけが正しく点滅する場合は、左右のウインカー信号入力を入れ替えてみて、点滅しない側のウインカーが点滅するかチェックしてみてください。 □正しく点滅する場合は、リレー本体は正常です。 ■取扱説明書、配線図などをよくお読みになって、テスターなどでウインカーON時に、正しく電気が来ているかを確認してください。電気が来ていない場合は、ウインカーのコードが間違っている可能性がありますので、正しい線を探り直してください。
関連■『左』または『右』だけは正常に点滅する（故障のつづき）	本体がおかしいと思われる場合は、ウインカー信号入力（灰、白）を直接、プラスにつないでみることで、車輌からのウインカー信号をパスして本体のみが正しく機能しているか進めめる事ができます。 □本体テストの前に下の３点を確認してください。 ■電源プラス、マイナスは正しくバッテリーにつながっている ■ランプ出力の配線が済んでいる ■信号入力のみ配線していない状態 この状態で『左ウインカー信号入力』、『右ウインカー信号入力』、『両方』と、順番にプラスへつないでみて下さい。 □それぞれのテストで、 『左ウインカー信号入力』→左折方向のウインカー点滅、 『右ウインカー信号入力』→右折方向のウインカー点滅、 『両方』→ハザード点滅 と、正しく点滅すれば本体は正常です。

症　状	解 消 方 法
ウインカーがハイフラッシュに状態なる場合 ＊ハイフラッシュ（ハイフラ）：ウインカーランプが、通常の『カッチン、カッチン…』ではなく、異常に速く『カチャカチャカチャカチャ、…』と点滅する状態。ウインカーランプが切れたときや、外れている時に起こる現象。）	本機を取り付けると、車種によってはごく稀に、ウインカーがハイフラッシュ状態になることがありますが、故障ではありません。 このような、症状が出る場合に、弊社製の【ダミーキット】（TAFF-33-D）を取り付けていただくか、または、【かくし球（マーカー球程度の外形寸法）】を取り付けていただくことによって、回避できる場合があります。 ■ダミーキットを使う場合 車輌本体～元のランプへつながっていたコード 白、または、灰色のどちらでも可（左右区別なし） リレー本体側のウインカー信号入力 車輌本体～元のランプへつながっていたコード 白、または、灰色のどちらでも可（左右区別なし） リレー本体側のウインカー信号入力 ■かくし球を使う場合 車輌本体～元のランプへつながっていたコード リレー本体側のウインカー信号入力 車輌本体～元のランプへつながっていたコード リレー本体側のウインカー信号入力 ■リレー取り付け時に外した、純正のウインカーランプや、マーカーランプなどを流用します。 ただし、お取り付けになる車輌の特性（間車種でも微妙な誤差があります。）によって、ダミーキットや、かくし球が１つでは十分ではない場合もあります。そのような場合は、ダミーや、かくし球を複数取り付けていただくなどの工夫が必要です。

※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ることもあり、最悪の場合、コンピュータに記録されているのプログラムが破壊されるケースも多いますので、本機をご使用の際は、十分注意してください。

ウインカーリレー用ダミーキット

リレー機取り付け時、車種により、ごく稀に、ウインカーがハイフラッシュする場合があります。
このダミーキットを使用することにより、それらの症状を回避できる場合があります。

型　番：TAFF-33-D　　希望小売価格　3,990円（税込）

症　状	解 消 方 法
ヒューズがすぐに切れてしまう 右欄の点検を行い、異常が見受けられた場合には、ショート、損傷箇所を完全に修復の上、ヒューズ交換して下さい。 ○正常です。　×切れています。 同じ値のものと交換して下さい。（値は天板部分に刻印されています。）	ショート、断線、配線ミスなどの可能性があります。 ■車輌各部、電球周辺、配線などを厳重に点検してください。 異常を放置したまま、ヒューズだけを交換して使用を続けると、リレー本体の破損だけでなく、車輌・負荷電球などにも損傷を与える恐れがあります。 （特に、ランプ周りは、走行揺れが発生した場合にのみショートを起すことがあり、通常、停止している状態では再現できませんので、軽く揺すってみたりしてランプが不要にチカチカしたり、配線がスパークを起していないかなど、走行時を再現するような状態を試して下さい。）
	電源、および、電球が本機指定の定格を超えている可能性があります。 本機は、電源にＤＣ12Ｖ～24Ｖを使用し、ウインカー球は、21W～25W程度の標準的なものを想定して設計しています。 ■ご使用のバッテリー電圧、電球のワット数、個数などをチェックして、本機の仕様に正しくおさまっているか確認してください。 □バッテリーがDC24Ｖ、電球に25W(21W)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、電球は２個以内で使用してください。 □バッテリーがDC12Ｖ、電球に25W(21W)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、電球は１個以内で使用してください。 ・家庭用ACコンセントは使用できません。 ・DC-DCコンバータ（デコデコ）を通った電気も使用できません。 ・その他、交流成分が混じった電気は使用できません。故障や、感電、火災の原因となりますので、電源は、必ずバッテリーから直接取ってください。