

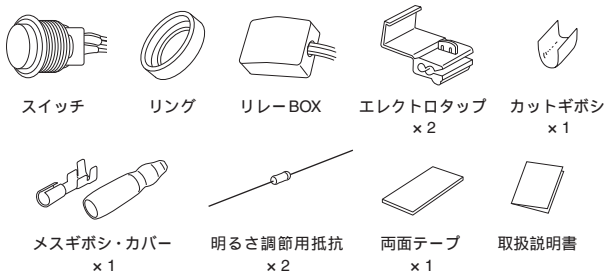
取扱説明書

ENGINE STARTER SWITCH

この度はPIVOT ENGINE STARTER SWITCHをお買い上げ頂きありがとうございます。お取り付け、ご使用前には必ず本説明書をお読み頂き、装着後も大切に保管して下さい。なお、説明書の再発行は有償となります。

<p>警告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。</p> <p>本製品は、取付ミスをしやすく車が始動しなくなるといった危険な故障につながる可能性がありますので安全、確実な取付作業をお願いいたします。</p> <p>配線作業は必ずバッテリーマイナス端子を外して行って下さい。接続した場所は必ず絶縁処理を行って下さい。</p> <p>コードの引き回しは、ショートや断線のないよう行って下さい。配線処理や製品固定は運転の支障や接触不良とならない状態として下さい。</p>	<p>注意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性と製品その他に物質的損害が発生する可能性があります。</p> <p>間違った配線や使用方法による車輛、製品、事故等の問題には弊社は一切の責任を負いませんのでご了承ください。</p> <p>本製品の装着には専門知識が必要です。不安な方は販売店などにご相談ください。</p> <p>注意 当社ではターボタイマー用ハーネスは発売しておりません。ハーネスの対応は各ハーネスメーカーへお問い合わせ下さい。</p>
---	--

内容物をご確認ください



配線・接続に必要な工具は各自ご用意ください

プライヤー	圧着工具	ニッパー	絶縁テープ	テスター	ハンダごて	ハンダ
電動ドリル (刃は 5前後で可)	又は	ハンダごて (電動ドリルがない時)	棒ヤスリ	マジックペン (プラスチック等に書けるもの)	パッケージ丸穴 又は 22/16の テンプレート	

より確実に接続するために使用をおすすめします。

ENGINE STARTER SWITCHの特長

押して始動。止まって防犯点滅。

押してエンジン始動
エンジン始動(スターター)が通常のキーON動作後、プッシュ式で行えます。(純正プッシュ式スターターは除く)

新開発、ランダム威嚇点滅で防犯に効果
エンジン停止中、スイッチ表面はランダム(不定期)な点滅で、一定点滅よりも高い威嚇効果を発揮します。

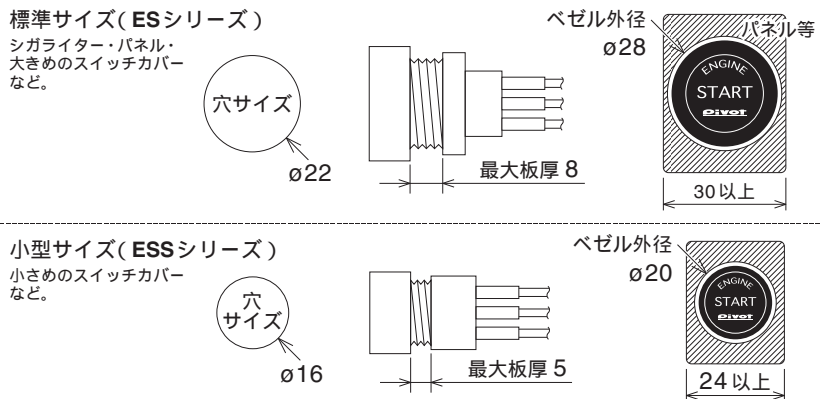
文字が光る照明
スイッチ表面はエンジン始動中は点灯し、場所がわかりやすくエンジン停止中は威嚇点滅します。

簡単配線
ターボタイマー用などの専用ハーネスを使用すればカプラーオンでの装着が可能です。(専用ハーネスの種類によっては配線加工が必要となります。)

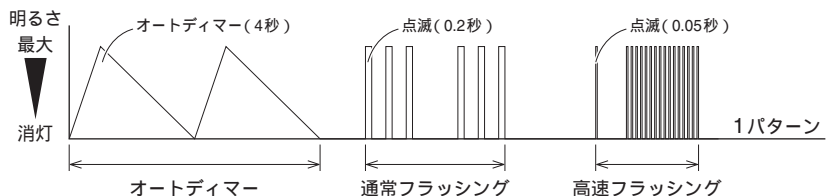
様々な場所に取付可能
スイッチは穴開け加工をすることで様々な場所にスイッチが装着できます。(穴開けにはドリルなどの工具が必要です。)

スイッチのサイズ

単位: mm



点滅パターンイメージ



ENGINE STARTER SWITCHの使用方法

- 1 キースイッチをONにする
- 2 スwitchを押してエンジンスタート



エンジンのスタート方法について

キースイッチによるスタートも併用できます。取り付けたスイッチのみでスタートする配線方法もあります。詳しくは2ページ「配線接続方法」をご覧ください。

配線接続方法

1 配線方法の確認 どの方法で配線接続するかを確認します。

車種別専用ハーネスを使いますか？

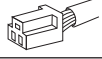
使わない

ターボタイマーやエンジンスターターの接続で既に使っているハーネスも使用できます。(他品も併用可)

使う

専用ハーネスから分岐されているカプラーは3Pタイプですか？

3Pタイプのカプラーは一般的なターボタイマーの接続に使用するカプラーです。



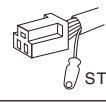
3P以外

3Pタイプ

注意
リレーBOXの赤・黄コードは3Pカプラーをカットしてそれぞれ接続します。

ST端子は分岐されていますか？

ST端子はスターター電源の配線から分岐されている端子です。



いない

いる

接続方法 A
テスターを用意し、キースイッチウラの配線をすべて確認の上、加工・接続します。

接続方法 B
テスターを用意し、専用ハーネス間でST(スターター電源)の配線を確認の上、加工・接続します。

接続方法 C
テスター等を使用せず加工・接続ができます。(一部必要になる場合があります。)

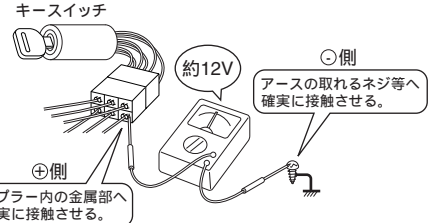
2 テスターを使用しての配線確認 キースイッチ裏の各配線がキースイッチのどのポジションで約12V流れるかを確認します。



表示は車種によって異なる場合があります。

キースイッチポジション	電源の種類	確認時の注意	接続コード色
OFF	⊕B(常時電源)	車種により、2本の場合あり(⊕B1、⊕B2)	赤
ACC	ACC(アクセサリー電源)	(本品では使用しません)	-
ON (IG)	IG(イグニッション電源)	車種により、2本の場合あり(IG1、IG2)	黄
ST (START)	ST(スターター電源)	車種により、2本の場合あり(ST1、ST2)	白

キースイッチ裏につながっている配線は、必ずすべて確認して下さい。
⊕Bが2本あり、太さに違いがある場合は太い方の配線に接続して下さい。
特にSTが1本の場合と2本の場合では、加工・接続方法が異なります。(各接続方法参照)



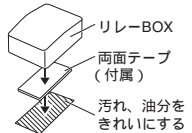
3 配線作業を行う 1、2を参照し、それぞれの方法で配線します。

図中記号：□=ギボシ接続 ■=カットギボシ/エレクトロタップ/ハンダ付け

配線のヒント

リレーBOXの取付場所

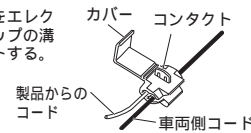
リレーBOXは付属の両面テープで邪魔にならない場所へ固定する。
両面テープで固定する場所は汚れや油分等をしっかりと取る。



エレクトロタップの使い方

ハンダ付けができる場合は行い、確実に絶縁処理を行って下さい。

1 コードをエレクトロタップの溝にセットする。



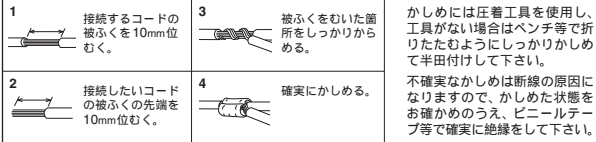
2 プライヤーでコンタクトを接触不良にならないように確実に押し込む。

3 カバーをロックする。

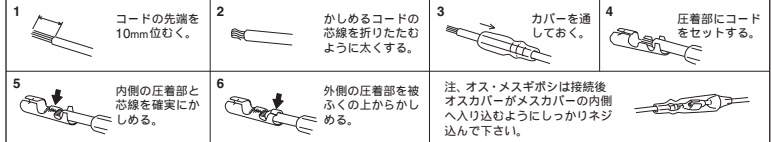


ギボシの使い方

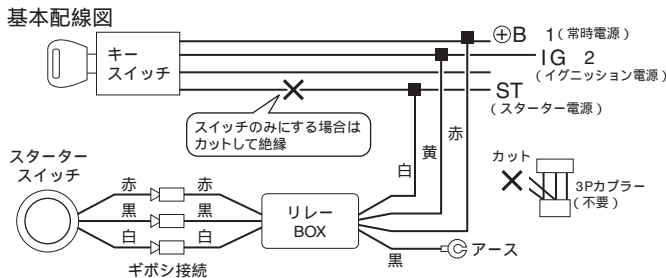
カットギボシの使い方



メスギボシの使い方

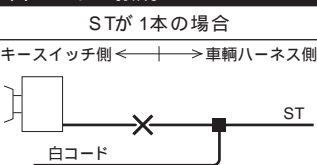


接続方法 A 専用ハーネスを使用せず、直接配線接続する方法

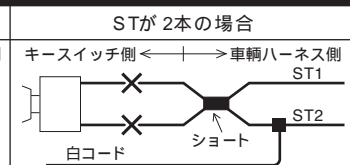


1 ⊕Bが2本あり、太さが違う場合は太い方に接続
2 IGが2本あった場合はどちらでも可

白コードの接続



1 白コードをSTに接続する。

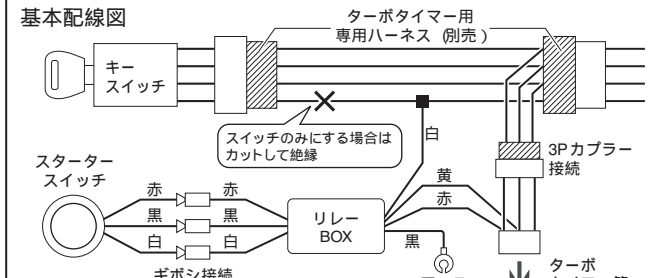


1 2本をショートさせる。
2 白コードをショートさせた場所より車種ハーネス側でどちらか1本へ接続する。

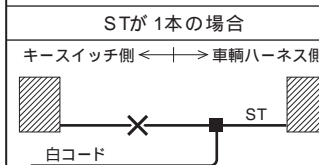
取り付けしたスイッチのみでスタートさせたい場合
白コードを接続した場所よりもキースイッチ側でSTをカットする。(図×部)
カットした先端は確実に絶縁する。

取り付けしたスイッチのみでスタートさせたい場合
ショートさせた場所よりもキースイッチ側でSTを2本ともカットする。(図×部)
カットした先端は確実に絶縁する。

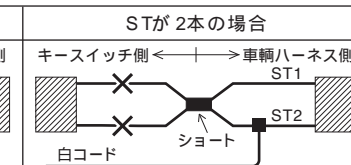
接続方法 B ST端子分岐のない専用ハーネスを使用する方法



赤・黄コードの接続は接続方法C「赤・黄コードの接続」参照
テスターで3Pカプラーにつながっていない配線をすべて確認する。



1 白コードをSTに接続する。

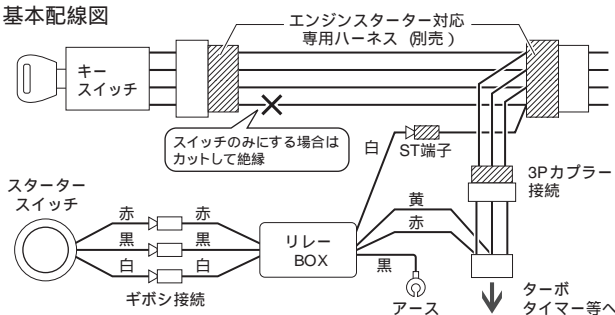


1 2本をショートさせる。
2 白コードをショートさせた場所より車種ハーネス側でどちらか1本へ接続する。

取り付けしたスイッチのみでスタートさせたい場合
白コードを接続した場所よりもキースイッチ側でSTをカットする。(図×部)
カットした先端は確実に絶縁する。

取り付けしたスイッチのみでスタートさせたい場合
ショートさせた場所よりもキースイッチ側でSTを2本ともカットする。(図×部)
カットした先端は確実に絶縁する。

基本配線図

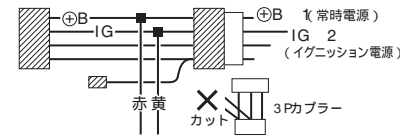


赤・黄コードの接続

赤コード(⊕B)・黄コード(IG) =専用ハーネスの3Pカプラーへ接続する

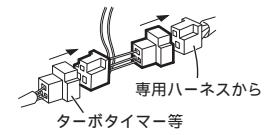
3Pカプラー以外の場合

それぞれの接続場所を確認し、3Pカプラーを切り離し各コードを確実に接続する。



- ⊕Bが2本あり、太さが違う場合は太い方に接続
- IGが2本あった場合はどちらでも可

ターボタイマー等を接続する場合
専用ハーネスとターボタイマー等の間に3Pカプラーを接続する。

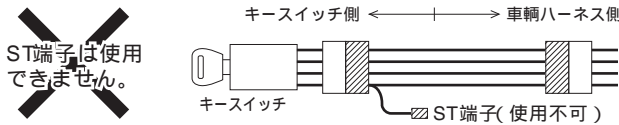


白コードの接続 白コードは専用ハーネスから出ているST端子へギボシ接続します。

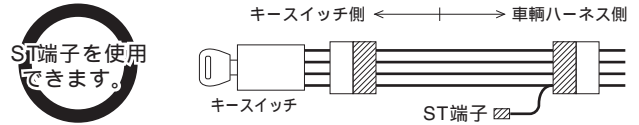
取り付けしたスイッチのみでスタートさせたい場合は専用ハーネスのタイプにより以下の指示に従ってください。

1 ST線の確認 専用ハーネスをクルマに取り付けた時に、ST端子がキースイッチ側・車輻ハーネス側のどちらから分岐されているか確認する。

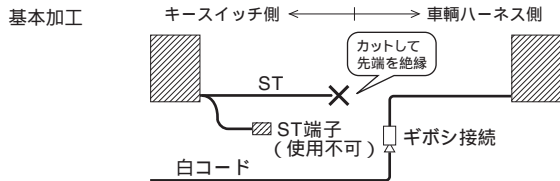
▶ **ST端子がキースイッチ側から分岐されている**



▶ **ST端子が車輻ハーネス側から分岐されている**



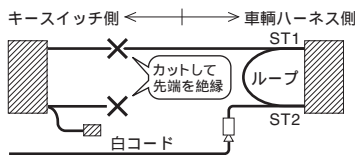
2 ST線の加工・接続



- ST端子とつながっている専用ハーネス間の配線 (= ST線) を切つする。
- 車輻ハーネス側へメスギボシを取り付け、白コードを接続する。
- キースイッチ側は確実に絶縁する。

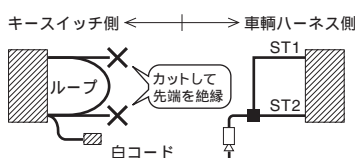
ST端子とつながっている専用ハーネス間の配線がループなどで他の配線とつながっている場合 (= ST線が2本ある)

< 車輻ハーネス側でループされている >



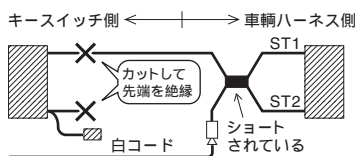
- ループでつながっている配線を2本とも切つする。
- 車輻ハーネス側の1本へメスギボシを取り付け、白コードを接続する。
- 切つした残りの先端はすべて確実に絶縁する。

< キースイッチ側でループされている >



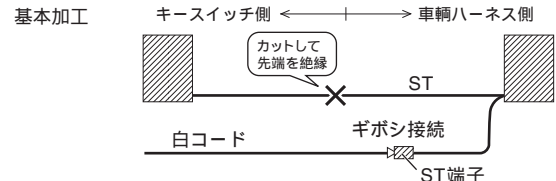
- ループでつながっている配線を2本とも切つする。
- 車輻ハーネス側の1本へメスギボシを取り付け、白コードを接続する。
- 接続したコードへもう1本の車輻ハーネス側のコードを接続する。
- キースイッチ側はそれぞれ確実に絶縁する。

< 2本がハーネス間でショートされている >



- ショートされている場所よりキースイッチ側で2本とも切つする。
- 白コードは車輻ハーネス側へ接続する。
- 切つした残りの先端はすべて確実に絶縁する。

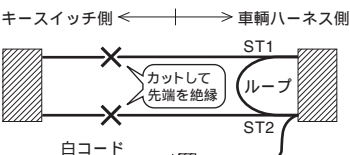
2 ST線の加工・接続



- ST端子とつながっている専用ハーネス間の配線 (= ST線) を切つする。
- 白コードをST端子へ接続する。
- 切つした両端はそれぞれ確実に絶縁する。

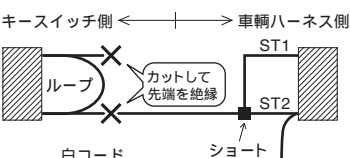
ST端子とつながっている専用ハーネス間の配線がループなどで他の配線とつながっている場合 (= ST線が2本ある)

< 車輻ハーネス側でループされている >



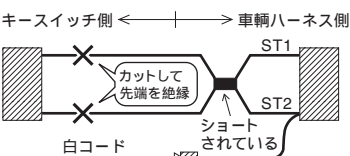
- ループでつながっている配線を2本とも切つする。
- 白コードはST端子へ接続する。
- 切つした残りの先端はすべて確実に絶縁する。

< キースイッチ側でループされている >



- ループでつながっている配線を2本とも切つする。
- 白コードはST端子へ接続する。
- 切つした車輻ハーネス側2本をショートさせる。
- キースイッチ側はそれぞれ確実に絶縁する。

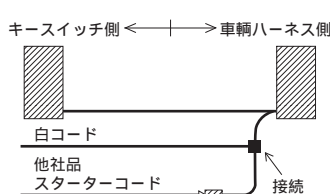
< 2本がハーネス間でショートされている >



- ショートされている場所よりキースイッチ側で2本とも切つする。
- 白コードはST端子へ接続する。
- 切つした残りの先端はすべて確実に絶縁する。

他社品でST端子が使用されている場合

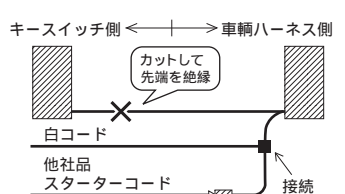
白コードをST端子コードもしくは接続されている他社品スターターコードへエレクトロタップ等を使用して接続する。



取り付けしたスイッチのみでスタートさせたい場合

白コード・他社品スターターコードともに必ず**車輻ハーネス側**へ接続して下さい。

切つしたST線のキースイッチ側に接続されているとスタートできません。



スイッチの取り付け

スイッチを取り付ける穴は、必要なサイズを一度に開けられる道具がなくても、下記手順に従って開けることができます。

取り付けのヒント **ES (標準) = 穴径 22 ナット外径 25**
各必要サイズ **ESS (小型) = 穴径 16 ナット外径 18**

1 取り付け場所を決める

取り付けたい場所に必要サイズの穴が開けられるかを確認する。

確認方法
パッケージの丸穴部又はテンプレートをあててみる。

取り付けたい場所

パッケージの丸穴部

<取付場所例>

運転席パネル等
各種スイッチカバー

! 取り付けたい場所を加工する前に確認してください。

運転席パネル等の場合

裏面がナットで確実に止められる形状であること。
パネルが外せない場合、加工する場所のウラ側に配線等がないこと。

パネル厚さ8mmまで (小型サイズは5mm)

穴径 22 (小型サイズは16)

各種スイッチカバーの場合

裏面がナットで確実に止められる形状であること。
加工すると変形や破損してしまうような形状や寸法でないこと。
例) 表図のX部が細い等。

穴径 X

フタ厚さ8mmまで (小型サイズは5mm)

2 穴開け加工する

- 穴を開ける場所へパッケージの丸穴部 (又はテンプレート) をあて、マジックペン等で必要サイズの丸を書く。
- 書いた丸の内側に沿って電気ドリル (又はハンダごて) で穴を開けていく。

電気ドリル
ハンダごて

穴の間隔はできるだけ狭く開ける。

- 穴と穴のつながっている部分をニッパーでカットし、中心部を切り取る。
- 残った部分を棒ヤスリで削って整えスイッチが差し込めるようにする。

ニッパー
カット
切り取る

棒ヤスリ

3 スwitchを取り付ける

- スイッチをリングに通す。
- 加工した穴へスイッチを差し入れる。
- 裏からナットで締め込んで固定する。

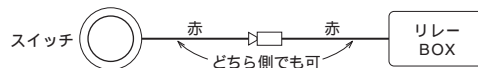
スイッチ
リング
ナット
加工したパネル等

故障と思われる前に

症状	原因	確認・対策	
キーONでスイッチを押してもスターターが回らない。 音がある。	⊕B 常時電源 配線の不良	直接配線の場合	赤コードの接触状態を確認する。 ⊕Bに接続しているか確認する。
		3Pカプラー接続の場合	接触状態を確認する。 車種に合った専用ハーネスを使っているか確認する。
	ST (スターター電源) 配線の不良	白コードの接触状態を確認する。 STに接続しているか確認する。(スイッチのみの加工をした場合) 白コードが車種ハーネス側へ接続されているか確認する。 STが2本の場合の加工を確実にしているか確認する。	
	音がしない。	IG (イグニッション電源) 配線の不良	直接配線の場合
		3Pカプラー接続の場合	接触状態を確認する。 車種に合った専用ハーネスを使っているか確認する。
リレーBOXからスイッチへの配線不良		リレーBOXから出ている白、黒コード (メスギボシ付) とスイッチからの白、黒コード (オスギボシ付) が確実に接続されているか確認する。	
GNDの接続不良		クワ型端子付黒コードの接触状態を確認する。 アースの取れる場所へ接続しているか確認する。	
キーACCでスイッチを押すとスターターが回る。(エンジンは掛からない。)	黄コードがACC (アクセサリ電源) に接続されている。	直接配線の場合	IGに接続しているか確認する。
		3Pカプラー接続の場合	車種に合った専用ハーネスを使っているか確認する。 (3Pカプラーの黄コードがつながるコードにACCが来ている等)
スイッチのイルミが点灯しない。	⊕B 常時電源 配線の不良	直接配線の場合	赤コードの接触状態を確認する。 ⊕Bに接続しているか確認する。
		3Pカプラー接続の場合	接触状態を確認する。 車種に合った専用ハーネスを使っているか確認する。
	リレーBOXからスイッチへの配線不良	赤、黒コードの接触状態を確認する。	
	GNDの接続不良	クワ型端子付黒コードの接触状態を確認する。 アースの取れる場所へ接続しているか確認する。	

夜間イルミが明る過ぎる

スイッチ側赤コードの途中へ付属の明るさ調節用抵抗を接続し、調節して下さい。
接触不良になるとイルミが点灯しなくなりますので、確実に接続して下さい。



- スイッチ側赤コードをカットする。
- 両端を15mmくらいむく。
- 付属の抵抗を入れ、両端とも確実にからめる。
- ビニールテープ等で確実に絶縁する。

カット
スイッチ赤コード

15 15

抵抗
(ハンダ付けができる場合は行う)

1本入れてもまだ明るい場合は、もう1本を直列で接続して下さい。