



ー！絶対にお読みいただき、ご理解の上、本製品をご使用ください！ー

この度は、BILLIONスーパーエレクトリックファンをご購入いただき、誠にありがとうございます。
本書には本製品の性格、注意事項が記載されております。
熟読され、ご理解の上、ご使用いただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

△注意△

本製品は、電動モーターによる電動ファンです。製品出荷の際には、1台1台入念な作動確認を行っておりますが、電気製品のため、**過電流やショートなど思わぬ原因**によって、使用中に不都合が発生する恐れがございます。特に、**純正カップリングファン（ファンベルトにより駆動する機械式ファン）**を取り外して本製品を装着される場合は、弊社製品、VFCⅡ故障診断ハーネスキット（電動ファンの作動不良をリアルタイムにワーニング表示）をご使用いただくか、お客様の責任において、常時、水温管理を確実に行って下さい。

また、本製品のトラブルにより不都合が発生した場合、本製品本体に対しての交換、修理に関しては対応させていただきますが、エンジン本体および補器類の破損、脱着作業等の費用、その他トラブルについてのクレームおよび金銭上の損害、遺失利益または第三者からのいかなる請求に対しても応じかねますので、あらかじめご了承の上ご使用ください。また、ご使用された時点で本事項に同意されたものとみなします。

※モーターの作動寿命は約1500時間です。

《発売元》

株式会社ミノルインターナショナル

東京都町田市鶴間512-3

TEL 04(2788)7878 FAX 04(2788)7575（東京営業所）

取扱説明書

この度は、本製品をお買い上げ頂きまして誠に有難うございます。必ず本取扱説明書をよく熟読してから作業を行って下さい。
はじめに ～正しくご使用いただくために必ずお読みください～

- 本品は自動車用電動ファンです。他の製品へのご使用、装着はしないで下さい。
- 本製品を装着前及び取付の際に落としたり強い衝撃を与えたり、無理な力を加えますと変形、破損し、漏電や事故の原因となりますのでご注意ください。
- 本取扱説明書はBILLION 電動ファン配線KITを使用することを前提とした取扱説明書となっております。
- 取付けにはBILLION電動ファン配線リレーハーネスキットを必ずご使用して下さい。左記以外のリレーをご使用の際は保証対象外となります。
- 本製品取り付け後の2次の損害に対しては、一切対応できませんので、ご注意ください。

シグナルワードとその意味

	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される危険な状況、及び物的損害のみが想定される状況を示します。
	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想定される危険な状況を示します。

取付作業をされる方へ ～必ずお読みください～

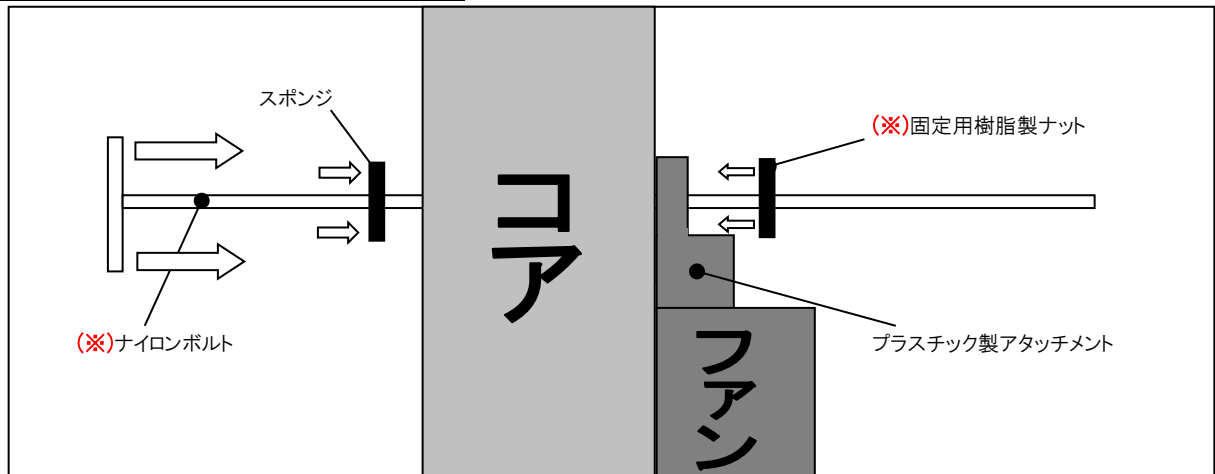
	配線前にバッテリーのマイナス端子を必ず外して作業して下さい。 配線及び、付属品に無理な力を加えますと、断線破損の原因となります。 <u>電動ファンの不具合による物的損害には一切責任を負えません。水温管理は個人責任の元行って下さい。</u> 配線は耐熱部品ではないので、高温部を通す場合は熱対策を行って下さい。破損の原因になります。
	水温が高い状態での作業は、火傷の恐れがあります。 本製品をラジエターに固定するまでは作動させないで下さい。 感電の可能性がありますので取付には絶縁手袋等を着用して下さい。 ファン作動時には絶対に、ファン本体及び、回転部に触れないで下さい。 必ず本取扱説明書に従い、ご理解の上作業を行って下さい。

構成部品

ナイロンボルト	4個	プラスチック製アタッチメント	4個
固定用樹脂製ナット	4個	スポンジ	4個

【取付説明】

●ラジエターコアに直接、電動ファンを固定する場合



- ①付属のプラスチックアタッチメントを電動ファンに取り付けます。
- ②ナイロンボルトをラジエターコアに通しますので取付位置を確認し、ラジエターコアに目印をつけます。
その目印の部分にナイロンボルトが貫通できるように、必要であれば、フィンを注意深く広げてください。
- ③図のように、ナイロンボルトとスポンジと固定用樹脂製ナットで電動ファンをラジエターに固定して下さい。
(※)装着後、エンジンを掛けて熱が入ると、「固定用樹脂製ナット」及び「ナイロンボルト」に若干緩みが発生する場合があります。
緩んだまま走行を続けると、最悪の場合、電動ファンの脱落等の危険性があります。装着後、緩みが無い定期的に確認して下さい。

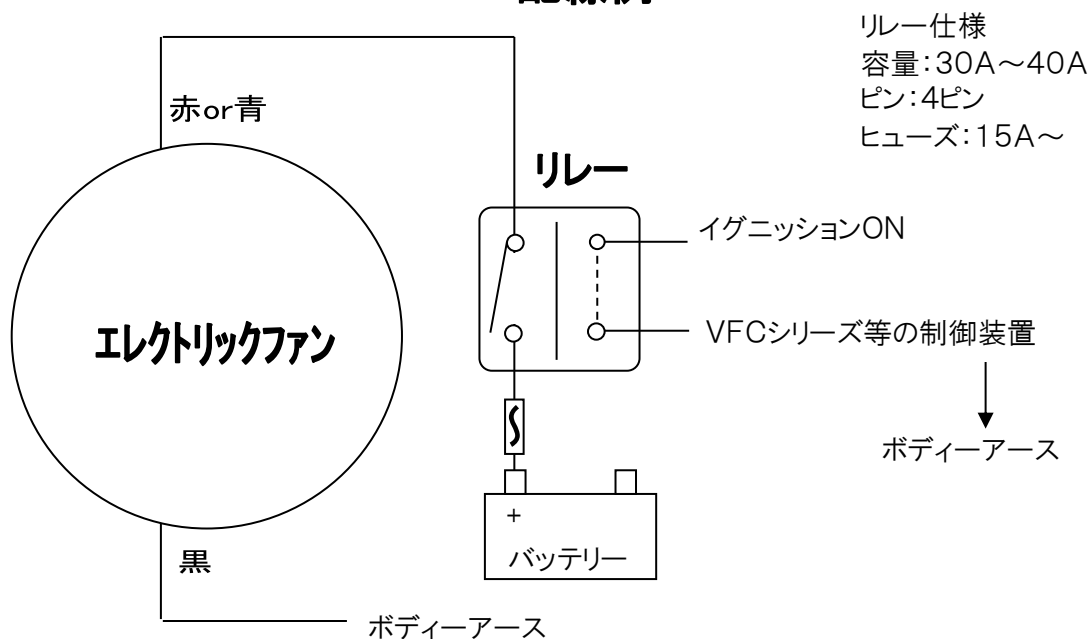
●ステーを使用して、電動ファンを固定する場合

- ①付属のプラスチックアタッチメントを電動ファンに取り付けます。
- ②ラジエターサイドの穴あけ可能な部分(折返し部分等)に穴を開け、そこに4本のステーを取付けます。(ステーは付属しておりません)
- ③電動ファンに取り付けたプラスチックアタッチメント4箇所とこのステーで電動ファンをボルト等で固定する。

●取付け上の注意点

電動ファンフレームが歪んだ状態で取付けを行うと、ファンブレードがフレームや、取付け面と接触して故障の原因となるばかりでなく、干涉した物や、ブレード自身を破壊する恐れがございます。本体は必ず平面に接した状態で取付けを行って下さい。

配線例



●配線時の注意

必ず15~20アンペアのインラインヒューズと20~40アンペアのリレーを使用し、電動ファンの配線を行って下さい。また、ギボシやハンダ付けにより配線の接続を行う場合は、ブーツやスリーブを使用し、必ず絶縁処理を行って下さい。また、ヒューズが飛んだときは、配線不良、電動ファンモーターの不具合が考えられますので、必ず弊社もしくは、取付店までお問い合わせ下さい。

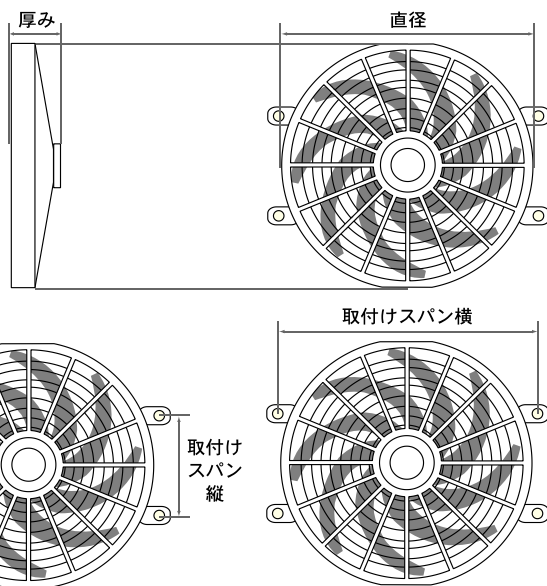
！本製品の注意事項！

本製品は、ASSY製品なので、部品単品での販売は行っておりません。
ブレード・モーター等は、部品供給できませんので、ご了承下さい。

※電動ファンのサイズにより(+)配線の色が異なります。

7インチ~10インチ …… 青色

12インチ~16インチ …… 赤色



サイズラインナップ

サイズ	直径	厚み	スパン縦	スパン横	定格	風量(L/sec)	重量
7インチ	φ184	54.7mm	106mm	215mm	55W	225	0.78kg
8インチ	φ210	53.7mm	131mm	225mm	56W	255	0.85kg
10インチ	φ288	53.6mm	235mm	235mm	65W	306	1.20kg
12インチ	φ336	54.1mm	155mm	337mm	80W	428	1.30kg
14インチ	φ377	70.0mm	181mm	382mm	132W	710	2.10kg
16インチ	φ424	96.0mm	206mm	426mm	165W	945	2.30kg