

販売店様へ お客様にお渡し下さい。

この度は当社製品をご購入頂きまして、誠に有難う御座います。

レーシングサービスワタナベでは、当社ホームページをインターネット上で掲載させて頂いています。

キャンペーン情報やイベント情報など「レーシングサービスワタナベ」の情報が一目で解るように、製作しております。

特にご購入後の「ユーザー写真」コーナーは大変好評で、今現在 1,000 台以上のお車の「写真やデータ」を頂いて掲載していますが、より一層ユーザー様に楽しく・興味深く御覧頂くために、ご協力をお願い申し上げます。

ご購入になった記念に愛車自慢にetc……。

応募方法

① 画像

メールの添付ファイルでお願いします。

(Word やメールに貼り付けしないで下さい。)

カッコイイ写真(高画質 jpg)800pix×600pix 以上 最低3カット

②ホイールサイズ

タイプ・インチ・幅・オフセット・PCD・穴数・カラー

例 F8・15-70 +15 114.3 4 ブラック

③タイヤ

幅・扁平率

④車の仕様

メーカー・車種・型式・年式・グレード

例 トヨタ カルディナ ST195G 95 TZ-G

※スペーサーの使用車高の DOWN・爪折り等

⑤コメント

50 文字ほど

⑥ご連絡先

氏名・住所(郵便番号)・電話番号

メールでも受け付けております。

ステッカープレゼント!

採用された方の中から、下記の中から抽選です。

▼RSオリジナル・ステッカー



RSオリジナル・アプリケーション・ステッカー▼



●白
●黒
●反射式

紹介させて頂いた写真は広告などにも利用させて頂く事も御座います。

尚、掲載は写真の仕上がりによっては掲載されない場合が御座いますのでご了承下さい。

コメントも編集などさせて頂く場合も御座います。

1・2 ピースのみに限定させて頂きます。

宛先 ユーザー写真コーナー

 **Watanabe** RACING SERVICE

(株)レーシングサービスワタナベ
〒230-0004
神奈川県横浜市鶴見区元宮 1-2-21

<http://www.rs-watanabe.co.jp>
info@rs-watanabe.co.jp

21世紀の主流 マグネシウム・ホイールの特徴

《モータースポーツシーンで常識》

地上最速のスピードを誇るF1をはじめとして、F3000、ル・マン、インディ、WRC、数々の華麗なモータースポーツのシーンで必ず登場するのが、マグネシウム・1ピースホイールだ。これらレースを主戦場にしたMgホイールの歴史は、初めてフェラーリが採用した1965年以降レース界ではマグホイールが常識化していく事になった。

と同時に、レース界で絶対的な評価を得たMgホイールは、一般公道を走る高性能スポーツカー、アルファロメオ、フェラーリ、ランボルギーニを初めとして、さらにはBMW、アバルト、ランチア、ヂ・トマソ等々にも次々と採用されていった。

《マグネシウム・ホイールのメリット》

【軽量】

比重がアルミニウム 2.70、チタニウム 4.51、スチール 7.87 に対して、マグネシウムは 1.74。ホイールに求められる命題「軽さ」の点で圧倒的に有利な素材である。

【加速・減速性能、ステアリングレスポンスの向上】

1. 周知の通り、回転部分の外周が軽いほど少ない力で回転・停止ができます。これは回転がハイスピードになるほど差は広がります。ホイールの重量にさほどの差が無くても、外周部（リム部）の重力はマグネシウムの場合、アルミニウムの3/5の重力になるため、加速・減速性能がアップし、単に3/5の重力だけでなく、回転運動により数倍の効果が得られ、素早いステアリング操作が可能となります。
2. バネ下重量が軽くなるとスプリング（サスペンション）の伸縮量が少なくなり、振動の収まりも向上することから、コーナーリングや加減速時の荷重移動がスムーズになり、不安定な挙動が少ない安定したドライビングが可能である。

【燃料の軽減とCO2削減】

ホイール径を上げる事により、タイヤ重量が下げられ、バネ下重量の軽減化が図れます。又、ホイール重量がアルミと同等でも、マグホイールの外周部（リム部）の重力はアルミホイールの3/5の重力になり、回転運動により数倍の効果が得られます。バネ下重量の1Kgの軽量化はバネ上重量では15Kgもの軽量化に匹敵し、燃料の軽減とCO2排出の削減効果が出ます。

【強度】

軽量化と同時に剛性が求められるホイール材には、単純に軽い素材だけでは適さない。強さと軽さを同時に表すデータ「比強度」（引張り強さ÷比重）の比較では、スチール 5、アルミニウム 9、マグネシウム 15と、他の素材を上回るデータを誇っている。

【リサイクル】

マグネシウムは、プラスチック等と比べ再処理（リサイクル）する際、燃焼することにより不純物が飛び、又、プラスチック等と比べ静電気がおこりにくく（不純物が付着しにくい）元の材質にしやすい金属で、リサイクル問題もクリアします。

【無限に広がる用途】

マグネシウムは実用金属中最も軽く、耐熱性に優れ、リサイクル可能という特徴を生かして、軽量化の要求度が高い分野で採用されています。

- ・ ポータブル機器（ノート型パソコン、ハンディビデオ、ポータブルCD、MD等）
- ・ 家電機器（テレビ、冷蔵庫等）
- ・ 自動車部品（レース用ホイール、トランスミッションソケット、クランクケース等）
- ・ 航空機関連（ホイール、ベルクランチ、航空カメラ等）
- ・ 光学機器（テレビ用カメラ、業務用ビデオカメラ等）
- ・ 宇宙工学分野
- ・ 又、他の分野においても研究・開発が行われており、用途は無限に広がります。

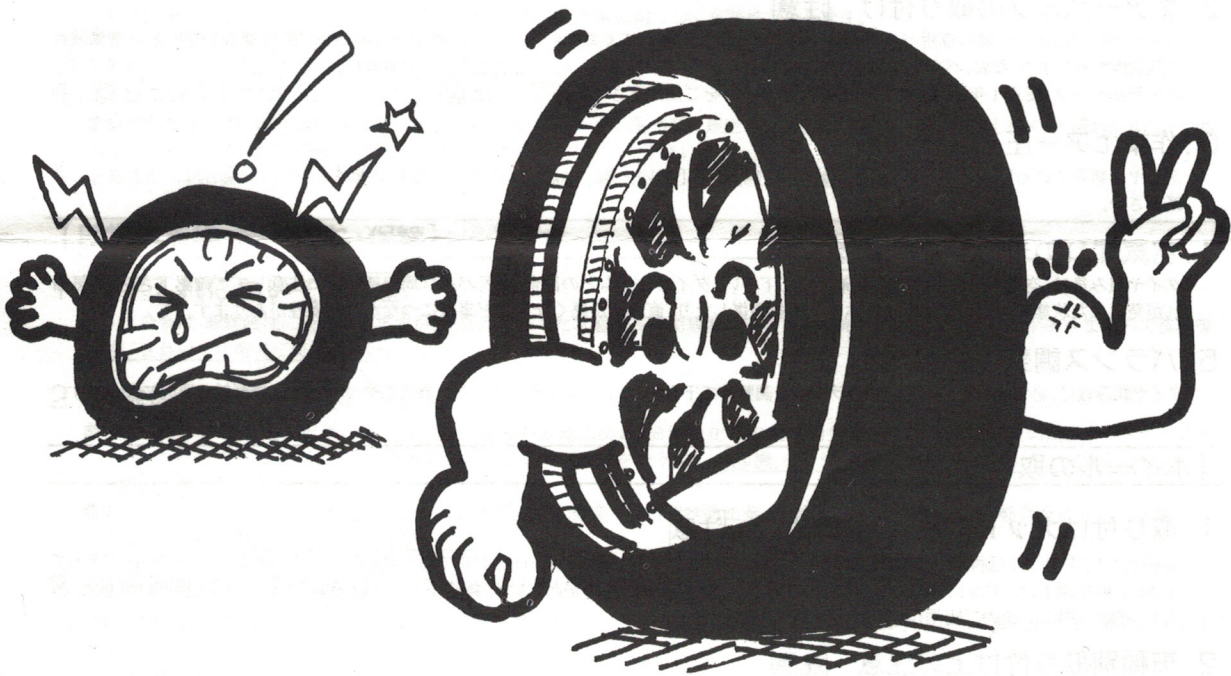
《他社をリードするRSワタナベのマグホイール》

- ◎ RSワタナベでは、1968年創業以来レースカー（フォーミュラ）の開発・製造、及び、アルミとMgホイールを製造・販売しており、長年に経験とノウハウを駆使して、軽量化とコストダウンに成功。
- ◎ サイズバリエーションはアルミホイールのほぼ全サイズと豊富で、価格もアルミの約15%UPの求めやすい価格を実現し、Mgホイールの販売においても他社の追随を許さない確固たる地位を築いている。

取扱説明書

軽合金ホイールを正しく安全にご使用いただくために

販売店様及びこの軽合金ホイールをご使用
いただくお客様へ(必ずお読みください)!



RACING SERVICE
Watanabe

このたびは『RSワタナベ』のホイールをお買いあげいただきありがとうございました。この取扱説明書には、お買いあげいただいたホイールの正しい取り扱いかた、点検の方法などについて説明してあります。より快適に、より安全にご使用いただくために、この説明書をぜひお読みください。

【取り付け前に】

1. ホイールの仕様 **確認**

ホイールはサイズ・穴数・PCD・オフセット・取り付け面形状の組合せで、車両への装着可否が決まります。車両に適合しないホイールは絶対に使用しないで下さい。販売店にご相談の上、必ず装着車両に適合したホイールを御使用下さい。

2. ナットの仮締め **確認**

- ホイールをタイヤに組む前に、ホイールと車(サスペンション等)との干渉がないか、またナットが5回転以上(注：最近の車はスタットボルトが短くなっております)締まるか確かめて下さい。旧車はスタットボルトが長く、ナットが底突きしないか確かめて下さい。
- 当社のホイールの取り付けナット座は、テーパー座を使用しております。車側のネジ径、ピッチを確認の上、ナット座の形状に合ったもの(もしくは当社専用ナット・ボルト)を必ず御使用下さい。形状の異なるナット・ボルトは十分な締め付けトルクが得られないため走行中にボルト・ナットが緩み、ホイールが外れ事故につながるなど非常に危険です。絶対に使用しないで下さい。また、テーパー面にグリスやオイル、砂等が付着している場合も十分なトルクが得られないため、ナットの緩みの原因となりますのでご注意ください。

【タイヤの組み付け】

1. 取り扱い **注意**

- タイヤを取り付ける時には、フランジ部を傷つけない為にゴムマットの上にて取り扱ってください。
- タイヤレバーを直接ホイールに当てますと、フランジ部を傷つけますので、古チューブ、ゴム板等をホイールとタイヤレバーの間にはさんで取り扱ってください。

2. エアバルブの取り付け **注意**

エアバルブは必ず付属の専用バルブ(又は指定バルブ)を使用してください。バルブがホイールのバルブ穴に適合しないと、空気漏れの危険性が有ります。なお、バルブは、グロメット(エアシール用のパッキン)の老化等により空気漏れの原因となることがありますので、必ず新品バルブ(使用1年を交換の目安として下さい。)をご使用下さい。

3. 作業エア圧 **注意**

タイヤを組み上げる際のエア圧は5 kg/cm² 以下で行って下さい。尚、5 kg/cm²まで上げててもビードが上がらない場合は、当社までご連絡下さい。

4. 空気漏れのチェック **確認**

タイヤ組み後は、空気漏れがないか必ず確認して下さい。タイヤとリムとの勘合部や、バルブ周辺部を特に注意してご確認下さい。空気漏れが発生した状態で走行を続けるとホイールを損傷したり、直進性が悪くなるなど事故につながる危険性があります。

5. バランス調整 **確認**

タイヤ組み後は、必ず全輪ともホイールバランスを調整して下さい。バランスが狂っていると異常振動やタイヤの偏摩耗の原因になります。

【ホイールの取り付け】

1. 取り付けナット・ボルトの締め方 **注意**

取り付けナット・ボルトは推奨トルク(M12 で 9~12kgf・m 又は 88N・m~118N・m、M10 で 5~10kgf・m 又は 49N・m~69N・m)で締めて下さい。締め過ぎは、ボルト穴の変形、ナット・ボルトの破損など生じることがあります。締め不足は、取り付けナット・ボルト緩みの原因となります。インパクトレンチのご使用はおやめください。

2. 車種別取り付け上の注意 **注意**

車種によってはブレーキドラムに調整用ビス等が突出している場合があります、ホイールのセットプレートに当ることがありますので、その時はビス等を取り外しホイールを装着して下さい。

【ホイールの取り付け後のご注意】

1. 装着後の確認 **警告**

車両へ装着後は、タイヤと車体・サスペンション部品等との接触がないか（前輪はステアリングを左右いっぱいにかけて）ご確認下さい。ホイールが車体からはみだす事は、法令で禁止されていますので絶対に避けてください。今一度、確認して下さい。

2. 空気圧の点検 **注意**

走行前にはタイヤの空気圧点検を必ず実施し、指定空気圧に設定してください。空気圧不足は小さな衝撃でもホイールを痛める原因となります。又、この時にエアバルブのナットの緩み、エアバルブより空気漏れがないか確認して下さい。

《適切な空気圧》

空気圧が上がりすぎると路面の変化を拾いやすくなり、ボディに振動が伝わり乗り心地が悪くなり、ブレーキのききも悪くなります。空気圧が低すぎると路面の断壁により、ハンドルが取られることが多くなり、また、燃焼が低下します。気温が変わる春夏秋冬の年4回は、定期的に空気圧の点検及び調整を行って下さい。

3. 増し締めについて **確認**

装着初期やローテーション後は、取り付けナット・ボルトが緩みやすいので、約50～100Km走行後、推奨トルクで増し締めをして下さい。定期的に緩みがないか点検し、その都度推奨トルクで増し締めして下さい。（推奨トルクは、ホイールの取り付け1.を参考にして下さい。）

4. 走行上の注意 **警告**

急発進、急制動、急旋回などの無理な走行、乱暴な運転は、ホイール・タイヤを痛めるだけでなく、重大な事故の原因になりますので絶対に行わないで下さい。

【異常発生時の処置】

1. 異常の注意 **注意**

走行中に異常振動や異常音などを感じたら、直ちに安全な場所に停車し、点検をして下さい。

2. 障害物の注意 **注意**

歩道、縁石、凹凸などへの乗り上げは、ホイールが変形したり亀裂が生じやすいので注意して下さい。

3. 修理・加工について **警告**

- ホイールは車の重要保安部品です。運輸省の定める技術基準に基づき製造しております。
- 変形したり亀裂を生じたホイールをお客様自身等による修理、加工は絶対に行わないで下さい。製造後に溶接、曲げ加工等の修理、加工を施すと溶接の熱の影響を受けたり、変形部分を曲げることにより、ホイール全体に黙視では判別出来ない歪が生じる等、ホイールの強度低下を招き、事故に結びつく危険性があります。
- 変形・亀裂等が生じた場合は、直ちに使用を中止し、販売店もしくは当社にご相談下さい。

4. 組立式ホイールについて **警告**

- 組立て式(2・3ピース)ホイールのリムとディスクの結合ボルトは、製造時に規定トルクで締め付けています。増し締めや、緩めたりなどはボルトの劣化、結合の緩み等につながりますので絶対に行わないで下さい。
- 結合ボルトに緩み等が生じた場合は、直ちに使用を中止し、販売店もしくは当社にご相談下さい。

【日常の点検・お手入れ・保管】

1. お手入れについて **確認**

アルミ合金は、耐腐蝕性に優れていますが、泥等が付着した状態で長時間放置していると光沢にムラが出ることがありますので洗浄等で常にきれいな状態でご使用下さい。

2. 腐蝕について **確認**

- 当社のゴールドは酸化皮膜のメッキです。製品の表地に防錆、表面硬化等の化学的効果を促進させる処理の結果、ゴールドの色がついたものです。このゴールドを長持ちさせるには、ホイールを洗う時に、洗車機、タワシ、工業用セッケン等固いもので洗わないようにお願いします。
- ホイールの表面には防錆処理をしていますが、降雪地域の道路凍結防止剤、海岸地域の塩水や潮風は、軽合金に対して非常に有害ですので走行後、よく水洗いをして下さい。

3. 洗浄剤について **確認**

一般に市販されておりますホイールクリーナー及びボディクリーナーを使用の際は説明書をよくお読みになり、ご使用方法をご確認の上ご使用下さい。

4. 保管について **確認**

ホイールを車両から取り外し、保管をされる時はきれいに洗浄・乾燥させ、直射日光や高温多湿の場所は避けてください。

ホイール品質基準適合マークについて

JWL (JWL基準適合マーク JAPAN LIGHT ALLOY WHEEL の略)
「乗用車用軽合金製ディスクホイールの技術基準」



この基準は乗用車(乗員定員 11 人以上の自動車、二輪自動車及び側車付二輪自動車を除く)用軽合金ホイールに適用されている安全基準です。
この技術基準に定められた試験を製造者自らの責任において行い、適合したものについては JWL のマークが表示されます。

JWL-T (JWL-T基準適合マーク JAPAN LIGHT ALLOY WHEEL TRUCK&BUS の略)
「トラック及びバス用軽合金製ディスクホイールの技術基準」



この基準はトラック・バス用軽合金ホイールに適用されている安全基準です。
この技術基準に定められた試験を製造者自らの責任において行い、適合したものについては JWL-T のマークが表示されます。

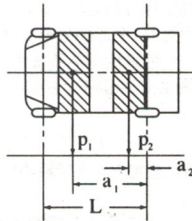
VIA (品質検査合格マーク VEHICLE INSPECTION ASSOCIATION の略)



JWL・JWL-T 基準に定める適合商品であるか否かを第三者公的機関の「自動車用軽合金製ホイール試験協議会」が確認するもので、JWL・JWL-T 基準による厳格な品質・強度再確認試験に合格したものについては VIA マークの表示がされます。

⚠ 警告 ホイールを車に装着の際、ホイールに限定使用の表示荷重記号が表示されている場合は、表示荷重記号と車の輪重との適合をご確認下さい。輪重が表示荷重記号を上まわっている場合は絶対に装着しないで下さい。

(輪重の算式)



$$W_f = w_f + \frac{a_1 p_1 + a_2 p_2}{L}$$

$$W_r = W - W_f$$

ただし

W : 車両総重量

W_f : 定員乗車状態の前軸重

W_r : // 後軸重

w_f : 自動車検査証に記載されている前軸重

L : 軸距 (車両中心線上の前後車軸間の水平距離)

a_1, a_2 : 荷重 p_1, p_2 の作用位置 (座席前線から水平距離 20 cm

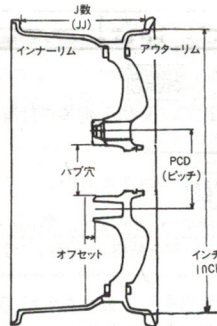
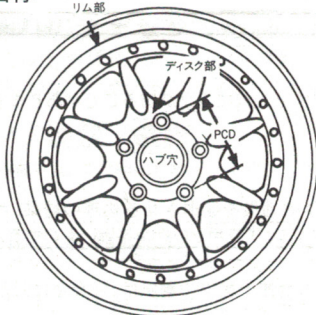
の位置) から後車軸までの水平距離

p_1, p_2 : 乗車人員による荷重 (1 人の荷重は 55 kg)

$$\text{輪重} = \frac{W_f}{2} \quad \text{又は} \quad \frac{W_r}{2}$$

のいずれかの荷重値の大きい荷重で判断する。

各部名称



株式会社レーシングサービス ワタナベ

神奈川県横浜市鶴見区元宮 1-2-21
TEL 045-573-5629