

軽合金ホイールの安全確保と 品質の向上を目指して

現代の高性能なクルマの足もとを支えている軽合金ホイールにとって
絶対の安全性こそは第一の命題。
厳格な安全基準や耐久強度試験に適合・合格した軽合金ホイールには
JWL や V I A マークが与えられている。

Part 1 万全の安全確保は軽合金ホイールの命題

国土交通省により制定された JWL 基準

「アルミホイールは大切な生命を乗せて走っている」これは JAWA の確固とした認識を示した言葉である。軽合金ホイールは人々の命を支えているだけに、最重要テーマとしているのが「安全」の確保。もし、走行中にホイールにトラブルが起きたならば、乗員の安全に直結しかねず、非常に重要な責務を果たしている部品なのだ。

そこで、軽合金ホイールの安全性を確保するために、国土交通省によって1983年に定められたのが「乗用車用軽合金製ディスクホイールの技術基準」(以下、JWL基準と略)、「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」(同、JWL-T基準)である。

この、いわゆる JWL 基準と総称される技術基準は、耐久性や強度などについて一定の基準をクリアした軽合金ホイールが製造されることにより、安全な製品がユーザーに供給されるように定められたものである。

これには軽合金ホイールの耐久強度をテストする基準として乗用車用とトラック・バス用それぞれに、回転曲げ疲労試験、半径方向負荷耐久試験、衝撃試験の試験方法や使用する試験装置などが規定されている他、寸法についても規定されている。

そして軽合金ホイールの製造者は技術基準の規定に基づいて自らの責任において試験を行い、合格したものについては「JWL」または「JWL-T」のマークが付けられている。

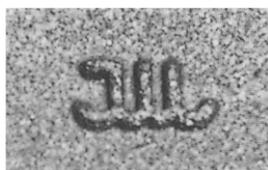
ちなみに道路運送車両の保安基準(昭和26年運輸省令第67号)では、「走行装置等」(第9条)において、

(1) 走行装置

堅ろうで安全な運行を確保できるものであること。

と規定され、さらに、(1)の「堅ろう」とされるものとして取り扱うもの

軽合金製ディスクホイールであつ



JWL マーク(乗用車および二輪車用)



厳格な基準に基づいて耐久強度試験が行われる。

て、「道路運送車両の保安基準に係る技術基準の制定について」に基づく鋳出し又は刻印によりマークが表示されており、かつ、損傷がないもの。

と定められている。そして車検の際には、JWL、JWL-Tマークの有無をチェックすることによって、その安全性の確認が行われている。

なお、この「保安基準」については、95年の11月22日付けで運輸省より依命通達として「自動車部品を装着した場合の構造等変更検査時等における取り扱いについて」が制定されている。

これは近年の規制緩和政策の一環として策定されたもので、軽合金ホイールについては従来通り保安基準との適合性は不変だが、構造等変更検査が不要と示されたほか、ホイールのインチアップに関わる最低地上高については新たに9cmと定められている。

さらなる安全のために V I A 制度を策定

ところで、その保安基準に基づいて定められている JWL 基準による試験はあくまでも事業者の自己責任において行われるものである。

そこで JWL 基準に適合した軽合金ホイールについて、第三者的機関の(財)日本車両検査協会(略称 V I A)が再試験することによって、安

全性をより確固としたものとしようという目的で設けられたのが「VIA試験登録制度」である。

このVIAの制度に基づく試験は従来は(財)日本車両検査協会において行われてきたが、去る92年からはVIAの承認を受けた試験設備をもつ事業者にも、独自に試験を行うことが認められるようになった。

そして、この場合には試験設備の規格などは厳重に管理され、3ヵ月に一度は一定数のホイールが車両検査協会の試験場でサーベイランス・テスト(確認テスト)される仕組みだ。

試験の規定については別掲するが、回転曲げ疲労試験は、自動車のコーナリング中にホイールが受ける曲げモーメントに対する耐久性をテストするもの。試験機にかけた軽合金ホイールに横方向のトルクをかけながら10万回転以上させて、その疲労度を調べる。

半径方向負荷耐久試験は、自動車が走行しているときに軽合金ホイールにかかる上下方向の荷重に対する耐久性を調べる。その方法は設計最大荷重がタイヤと軽合金ホイールにかかるように実際の走行時よりも過酷な状況設定のもとで50万回転以上させて検査が行われる。

衝撃試験は自動車が突起物や縁石などに乗り上げたりした時に、ホイールにかかる衝撃への耐久性を調べるテストだ。乗用車用ホイールの試験では、ホイールをタイヤに装着した状態で水平面に対して13度の角度に固定し、ホイールのサイズごとに定められた重量を230mmの高さから落下させて、破損状況を調べる。

なお、この衝撃試験では従来はホイールの固定角度は30度で行われていたが、94年の4月から世界規格のISO規格に準拠して、新たに固定角度が13度で行われるようになった。

また、同時に従来は衝撃試験は1種のホイールに対して1回が行われていたが、インパクトの場所を変えて2回行うことと変更されている。

このように、JWL基準を基本として、JAWAではVIA試験登録制度による確認試験を行うことによって万全の安全性確保と品質の向上を図っているのである。JWL(JWL-T)基準に適合し、自動車用軽合金製ホイール試験協議会の承認を受けた試験設備による厳格な品質強度確認試験に合格してVIA登録された製品には、その証として95



VIAマーク

年より「品質認定証」が貼付されている。

なお、このJWL基準の耐久強度試験では、試験時の設定負荷に「一般条件による試験」と、「限定荷重の適用による試験」との二つの方法がとられている。

このうち「一般条件による試験」については、ホイールに組み合わせ可能なタイヤの中で、最も大きな負荷能力をもつタイヤを装着して使用することを前提にテストを行う方法だ。

これに対して「限定荷重」の方は車両の静止時車輪反力の最大値に等しい荷重を用いてテストを行う方法で、試験には荷重値にさらに安全率を加味したうえで、最終的に試験適用荷重値が決定されている。

そして特殊なサイズのホイールを除いては「一般条件による試験」の方が大きな荷重を用いてテストされる。このため「限定荷重」による試験に耐えられるホイールでも、「一般条件」によるテストをクリアするには、さらなる強度アップが必要となることがある。

もっとも、「限定荷重」の試験では実用荷重を基準に安全率を加味してテストされるため、クリアできる耐久強度があれば通常の使用には支障はない。

この「限定荷重」の基準値については新車種の登場などに応じて見直しが行われているが、94年の見直し時に従来の基準値では一部車種にカバーできないものが現れたため、これに対応した新たな基準値が採用されている。また、同時にコーションシールによる注意警告や、自動車雑誌への広報広告なども行われている。

このように、JAWAにおいては軽合金ホイールの品質の向上とともに、安全性確保にあたっては厳格な試験・検査に加えて、さまざまな施策や日々の活動などにより万全の策が図られている。

Part 2 軽合金ホイールの安全基準



(J W L 基準適合マーク JAPAN LIGHT ALLOYWHEEL 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（乗用定員11人以上の自動車、二輪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。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 J W L のマークが表示される。



(J W L - T 基準適合マーク JAPAN LIGHT ALLOYWHEEL 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合されている安全基準。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 J W L - T のマークが表示される。



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

J W L 、 J W L - 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、 J W L 、 J W L - T 基準による厳格な品質・強度確認試験に合格したものについては、 V I A マークの表示がされる。

「道路運送車両の保安基準に係る技術基準について」(昭58.10.1自車第899号) 別添1 軽合金製ディスクホイールの技術基準

乗用車用軽合金製ディスクホイールの技術基準

1. 適用範囲

この技術基準は、専ら乗用の用に供する自動車(乗車定員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。)の軽合金製ディスクホイールに適用する。

2. 試験方法

2.1 回転曲げ疲労試験

2.1.1 曲げモーメント

2.1.2.2において加える曲げモーメントは次式による。

$$M = S_m \times F \times (\mu \times r + d)$$

ここに M : 曲げモーメント [kN・m]
 S_m : 係数1.5(同等又はそれ以上の試験条件として、JIS H4000「アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条」に規定する合金番号5000番の合金であってマグネシウムの含有量が3%以下のものにあつては1.8、鑄鍛造材のアルミニウム合金にあつては2.0とすることができる。)

F : 当該ディスクホイールに適用される乗用車用タイヤの最大負荷能力に対応する荷重のうちの最大値(日本自動車タイヤ協会規格等による。)、ただし、限定された車両を対象とするもの(以下「限定使用の場合」という。)は、それらの車両の静止時車輪反力のうちの最大値とすることができる。[kN]
 (例: 最大負荷能力1000kg 荷重9.8kN {1000kgf})

μ : タイヤと路面間の摩擦係数 0.7

r : 当該ディスクホイールに適用される乗用車用タイヤの静的負荷半径のうちの最大値(日本自動車タイヤ協会規格等による。)、ただし、限定使用の場合は、それらの車両に指定された乗用車用タイヤの静的負荷半径のうちの最大値とすることができる。
 [m]

d : 当該ディスクホイールのオフセット(車両への取付面とリム中心線間の距離)[m]

2.1.2 試験

2.1.2.1 試験装置

装置は一定速度で回転するディスクホイールのハブ取付面に一定の曲げモーメントを与えることのできる構造とする。(図1に装置例を示す。)

2.1.2.2 試験方法

ディスクホイールリム部のフランジを回転円板に固定し、端部にフランジを有する十分剛性の高い軸とディスクホイールを図1に示すように車両への取付けと同様の状態で取り付け、曲げモーメントを与えながら最低10万回転(2.1.1において係数(S_m)を1.8又は2.0とした場合には、同等又はそれ以上の試験条件として、5万回転)させる

2.1.2.3 再試験

試験条件に異常な変動があった場合は再試験を行う。

2.2 半径方向負荷耐久試験

2.2.1 半径方向負荷

2.2.2.2項において加える半径方向負荷は次式による。

$$Q = S_r \times F$$

ここに Q : 半径方向負荷 [kN]
 S_r : 係数2.25(前輪にあつては、同等又はそれ以上の試験条件として2.5とすることができる。)
 F : 2.1.1における F に同じ [kN]

2.2.2 試験

2.2.2.1 試験装置

装置は次の条件を備えなければならない。(図2に装置例を示す。)

- (1) 当該ディスクホイールの試験に使用されるタイヤの総幅より幅広く、表面が平滑なドラムを備えること。
- (2) (1)のドラムは一定速度で回転できること。
- (3) タイヤを装着したディスクホイールに半径方向負荷を加え(1)のドラムに押しつける構造を備えること。

2.2.2.2 試験方法

当該ディスクホイールに適用されるタイヤを装着したディスクホイールを車両への取付けと同様の状態で試験装置に取り付け、半径方向負荷を加えながらドラムを回転させ、ディスクホイールを最低50万回転させる。

試験開始前のタイヤ空気圧は、適用するタイヤの空気圧の最大値(日本自動車タイヤ協会規格等による。)以上とする。

2.2.2.3 再試験

試験条件に異常な変動があった場合は再試験を行う。

2.3 衝撃試験

2.3.1 衝撃質量

2.3.2.2において使用のおもりの質量は次式による。ただし、許容誤差は2%以内とする。

$$D = 0.6W + 180$$

ここに D : おもりの質量 [kg]
W : 2.1.1におけるFに対応する質量 [kg]

2.3.2 試験

2.3.2.1 試験装置

装置は次に示す剛性をもつディスクホイール取付け台に、タイヤを装着したディスクホイールをその軸が鉛直方向に対して $13^\circ \pm 1^\circ$ の角度をなすように固定し、当該ディスクホイールのリムフランジ上端におもりを自由落下させる構造とする。おもりの衝撃面は最小幅125mm、最小幅375mmとする。(図3、図4に装置例を示す。)

ディスクホイール取付け台の剛性については、図4のようにディスクホイール取付け台中心に治具を介して鉛直に9.8kNの荷重をかけたとき、荷重点の鉛直のたわみが $7.5\text{mm} \pm 10\%$ であること。

2.3.2.2 試験方法

当該ディスクホイールに適用される乗用車用チューブレスタイヤのうち、タイヤの総幅最大の値が最小のもの(日本自動車タイヤ協会規格等による。)、又限定使用の場合はそれらの車両に指定された乗用車用タイヤのうちタイヤの総幅最大の値が最小のものをディスクホイールに装着する。タイヤの空気圧は $200 \pm 10\text{kPa}$ とする。

タイヤを装着したディスクホイールを車両への取付けと同様の方法でディスクホイール取付け台に取り付け、おもりの下端部がホイールのリムフランジ外側からホイール中心側に向かって $25 \pm 1\text{mm}$ となるように関係位置を定め、2.3.1の質量のおもりをリムフランジ上端より $230 \pm 2\text{mm}$ の高さから落下させる。

打撃箇所により試験結果に違いが生じる可能性を考慮し、リム外周部の十分な数の打撃箇所にて試験を行う。この場合、一箇所の試験を行うごとに別個のディスクホイールを使用する。

3. 判定基準

3.1 回転曲げ疲労試験

2.1の試験を行ったとき、試験により発生したき裂(染色浸透探傷法により検査)著しい変形、締付ナット又はボルトの異常なゆるみなどがあってはならない。

3.2 半径方向負荷耐久試験

2.2の試験を行ったとき、試験により発生したき裂(染色浸透探傷法により検査)著しい変形、締付ナット又はボルトの異常なゆるみなどがあってはならない。

3.3 衝撃試験

2.3の試験を行ったとき、試験により発生した貫通き裂(染色浸透探傷法により検査)リムとディスクの分離及び空気漏れがあってはならない。ただし、試験装置のおもりが直接ディスクホイール

に接触したための損傷、変形などは判定の対象としない。

空気漏れとはタイヤの空気圧が1分間以内にすべて失われることをいう。

3.4 形状寸法に関してはJIS D4218等に適合すること。

3.5 マグネシウム合金製の場合は表面に防錆処理を施したものでなければならない。

4. その他

4.1 表示

この基準に適合することが保証された製品に対してはホイールを車両に取り付けた状態で容易に確認できる箇所に下記に定める内容を表示する。ただし(2)、(3)及び(4)の事項を表示する箇所についてはこの限りでない。

- (1)図5に示す寸法を最小とする相似形のマーク又は別途通知するマーク
- (2)ホイールのサイズ及びオフセット
- (3)車両若しくはホイールの製造者名又は商標
- (4)限定使用の場合はそれらの車両を代表する記号表示方法は鋳出し又は刻印によるものとする。

附 則

- 1 本改正規定は、平成4年4月1日から施行する。
- 2 平成6年3月31までに改正前の基準により試験を行い、当該基準に適合することが保証された製品については、改正後の基準に適合するものとみなす。

図1 回転曲げ疲労試験装置例

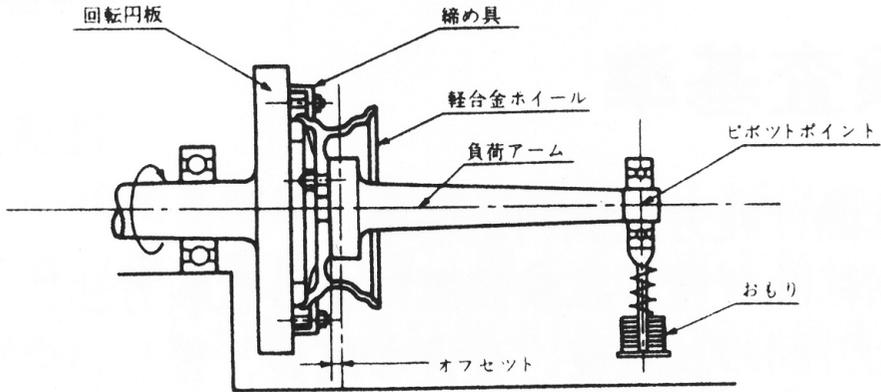


図2 半径方向負荷耐久試験装置例

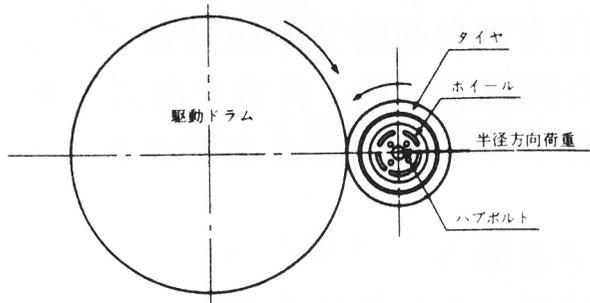


図3 衝撃試験装置例

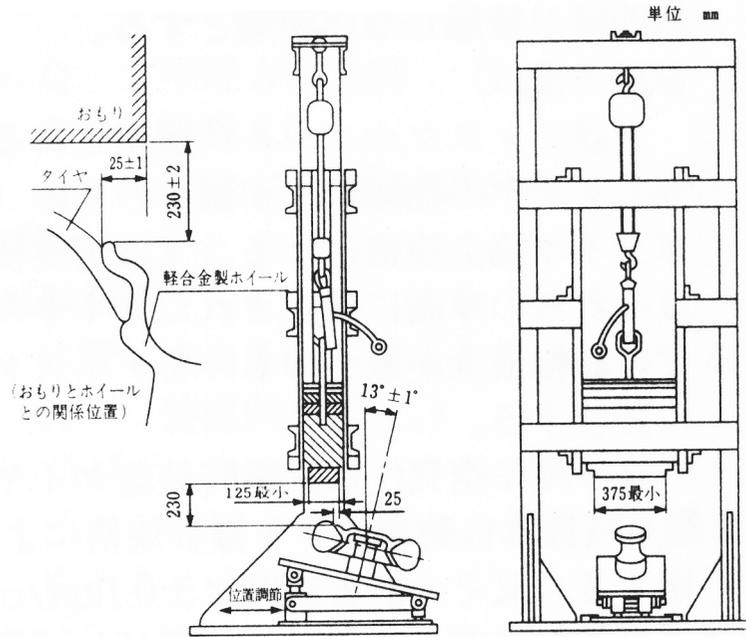


図4 ホイールの取付台中心への荷重方法

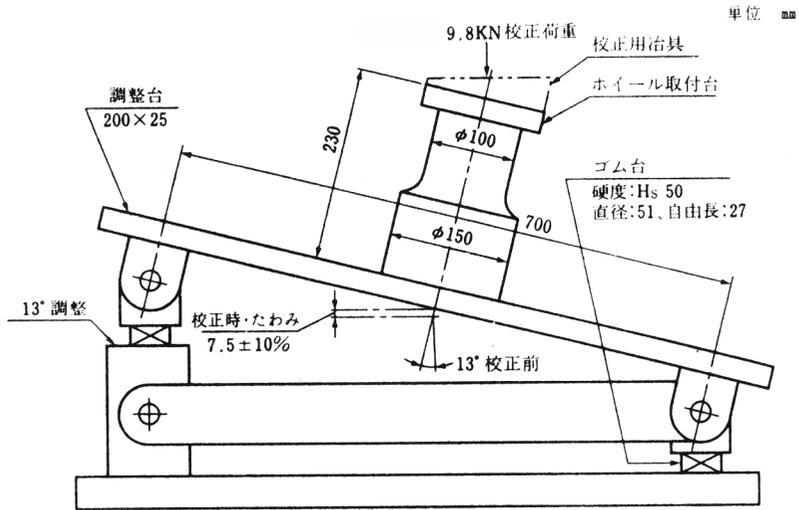
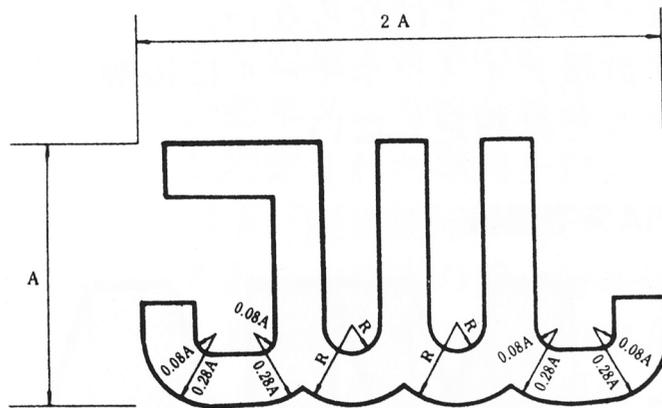


図5 マーク



Aは最小寸法は5mmとする。

二輪自動車用軽合金製ディスクホイールの技術基準（省略）

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

1. 適用範囲

この技術基準は、普通自動車、小型自動車及び軽自動車（専ら乗用の用に供する乗車定員10人以下の自動車、二輪自動車及び側車付二輪自動車を除く。）の軽合金製ディスクホイールに適用する。

2. 試験方法

2.1 回転曲げ疲労試験

2.1.1 曲げモーメント

2.1.2(2)項において加える曲げモーメントは次式による。

$$M = S_m \times W \times (\mu \times r + d)$$

ここに M : 曲げモーメント [N・m]

S_m : 係数1.35

W : 当該ディスクホイールに適用されるタイヤの最大荷重のうち最大値（日本自動車タイヤ協会規格による。）ただし限定された車両を対象とするもの（以下「限定使用の場合」という。）は、それらの車両の静止時車輪反力のうち最大値とすることができる。[N]

μ : タイヤと路面間の摩擦係数
0.7

r : 当該ディスクホイールに適用されるタイヤの静荷重半径のうち最大値（日本自動車タイヤ協会規格による。）ただし限定使用の場合は、それらの車両に指定されたタイヤの静荷重半径のうち最大値とすることができる。[m]

d : 当該ディスクホイールのオフセット（単輪専用ディスクホイールは車両への取付面とリム中心線間の距離、複輪用ディスクホイールはディスク外面とリム中心線間の距離）[m]（図1にオフセット例を示す。）

2.1.2 試験

(1) 試験装置

装置は一定速度で回転するディスクホイールのハブ取付面に一定の曲げモーメントを与えることのできる構造とする。（図2、図3に装置例を示す。）

(2) 試験方法

ディスクホイールリム部のフランジを回転円板に固定し、端部にフランジを有する十分剛性の高い軸とディスクホイールを図2、図3に示すように車両への取り付けと同様の状態で取り付け、曲げモーメントを与えながら最低25万回転させる。

(3) 再試験

試験条件に異常な変動があった場合は再試験を行う。

2.2 半径方向負荷耐久試験

2.2.1 半径方向負荷

2.2.2(2)項において加える半径方向負荷は次式による。

$$Q = S_r \times W$$

ここに Q : 半径方向負荷 [N]

S_r : 係数2.0

W : 2.1.1におけるWに同じ。
[N]

2.2.2 試験

(1) 試験装置

装置は次の条件をそなえなければならない。（図4に装置例を示す。）

(イ) 当該ディスクホイールの試験に使用されるタイヤの総幅より幅広く、表面が平滑なドラムをそなえること。

(ロ) (イ)のドラムは一定速度で回転できること。

(ハ) タイヤを装着したディスクホイールに半径方向負荷を加え(イ)のドラムに押しつける構造をそなえること。

(2) 試験方法

当該ディスクホイールに適用されるタイヤを装着したディスクホイールを車両への取り付けと同様の状態で試験装置に取り付け、半径方向負荷を加えながらドラムを回転させ、ディスクホイールを最低100万回転させる。

試験開始前のタイヤ空気圧は適用するタイヤの空気圧の最大値（日本自動車タイヤ協会規格による。）以上とする。

(3) 再試験

試験条件に異常な変動があった場合は再試験を行う。

2.3 衝撃試験

2.3.1 衝撃荷重

2.3.2(1)項に示す試験装置を使用し、その錘体を次式による高さ（図5中のH寸法）から落下させる。

$$H = S_i \times W$$

ここに H : 落下高さ（小数点以下切捨て）[mm]

S_i : 係数0.4 [mm/N]

W : 2.1.1におけるWに同じ。
[N]

ただし落下高さは127mm以上のこと。

2.3.2 試験

(1) 試験装置

装置は図5に示すように十分な剛性と強度を有する台にタイヤを装着したディスクホイールを水平より30°の角度で固定し、次の錘体を自由落下衝突させる構造とする。

錘体は鋼製とし主錘の下方にコイルばねを介して補助錘を結合したものとす。

錘体及びコイルばねの諸元は下表に示す。

錘 体		
主錘の重量 N	補助錘の重量 N	補助錘の衝突面寸法 幅mm×長さmm
8918±176.4	980±44.1	(150～300)×380
コイルばね		
ばねの数 個	合成ばね 定数 N/cm	初期 たわみ mm
2以上	9800～12740	6

主錘と補助錘の間隔(図5中のM寸法)は試験時の落下高さで錘体を落下させた時に主錘と補助錘が接触しない距離とする。

(2) 試験方法

当該ディスクホイールに適用されるタイヤのうちタイヤの総幅最大が最小のもの(日本自動車タイヤ協会規格による。)又は限定使用の場合はそれらの車両に指定されたタイヤのうちタイヤの総幅最大が最小のものをディスクホイールに装着する。

タイヤの空気圧は試験時装着タイヤの最高空気圧(日本自動車タイヤ協会規格による。)を適用する。又その許容範囲は±10kPaとする。

錘体とホイールとの関係位置は、図6のようにリムのビードシート外側と補助錘の端部が一致するように定め、2.3.1に示す高さから錘体を落下させる。

なおサイドリング付ディスクホイールにおいて錘体との当り面はリムフランジ側とする。

3. 判定基準

3.1 回転曲げ疲労試験

2.1の試験を行ったとき、試験により発生したき裂(染色浸透探傷法により検査)、著しい変形、締付ナット又はボルトの異常なゆるみなどがあってはならない。

3.2 半径方向負荷耐久試験

2.2の試験を行ったとき、試験により発生したき裂(染色浸透探傷法により検査)、著しい変形、締付ナット又はボルトの異常なゆるみなどがあってはならない。

3.3 衝撃試験

2.3の試験を行ったとき、試験により発生したき裂(染色浸透探傷法により検査)、著しい変形及び急激な空気漏れなどがあってはならない。ただし、試験装置の錘体が直接ディスクホイールに接触したための損傷、変形などは判定の対象としない。

急激な空気漏れとは30秒以内に内圧が50%以上低下した場合をいう。

3.4 形状寸法に関してはJIS D4218等に適合すること。

3.5 マグネシウム合金製のものには表面に防錆処理を施したものでなければならない。

4. その他

4.1 表示

この基準に適合することが保証された製品に対してはホイールを車両にとりつけた状態で確認できる箇所に下記に定める内容を表示する。ただし(2)、(3)又は(4)の事項を表示する箇所についてはこの限りでない。

(1)図7に示す寸法を最小とする相似形のマーク又は別途通知するマーク

(2)ホイールサイズ及びオフセット

(3)車両若しくはホイールの製造者名又は商標

(4)限定使用の場合はそれらの車両を代表する記号

表示方法は鋳出し又は刻印によるものとする。

図1 ディスクホイールのオフセット例

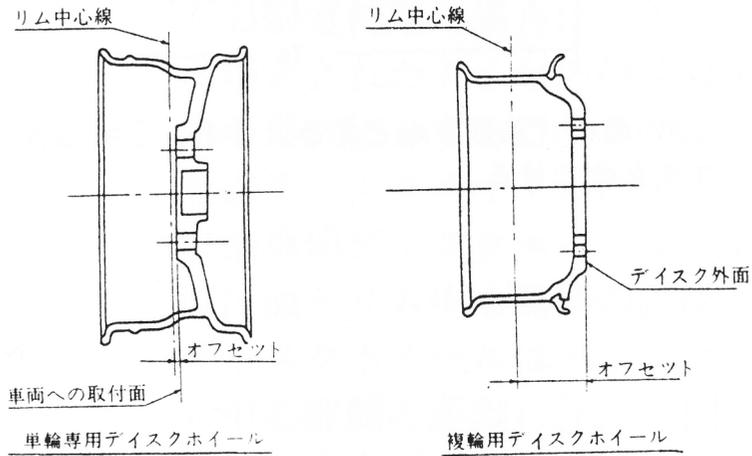


図2 回転曲げ疲労試験装置例(1)

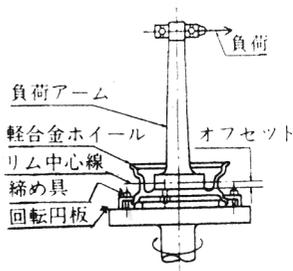


図3 回転曲げ疲労試験装置例(2)

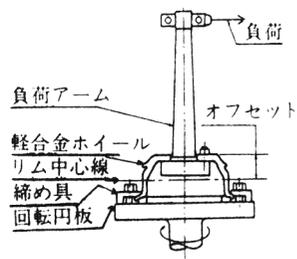


図4 半径方向負荷耐久試験例

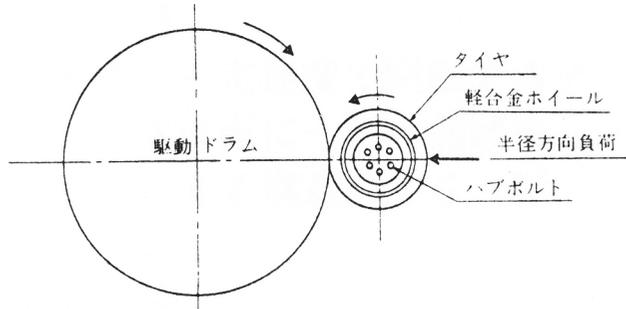


図5 衝撃試験装置例

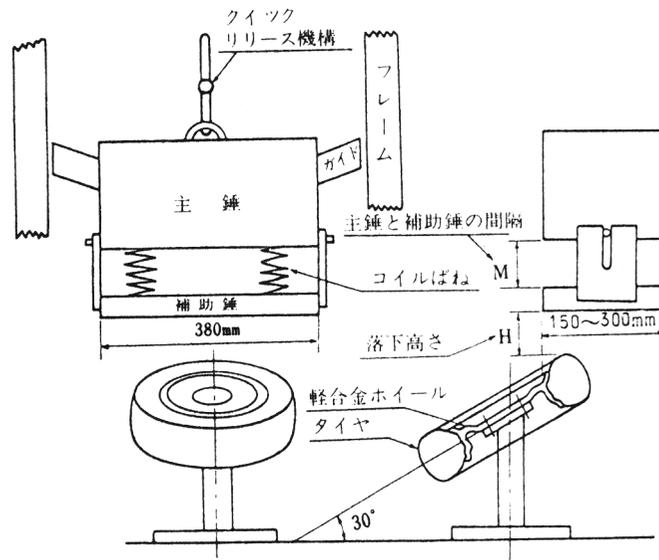


図6 錘体落下位置拡大図

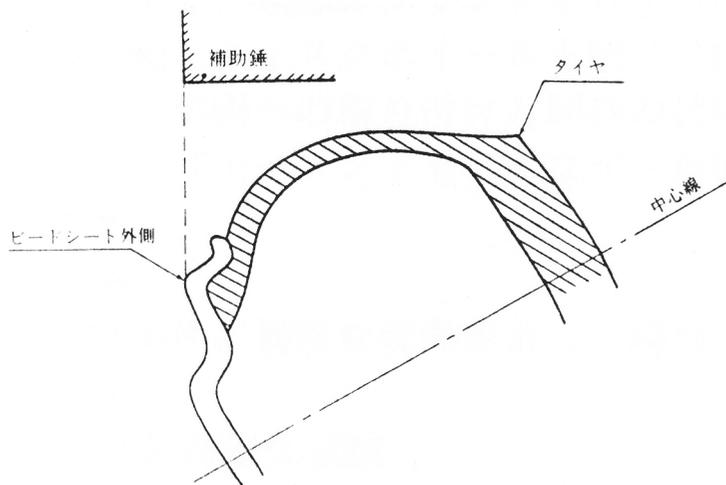
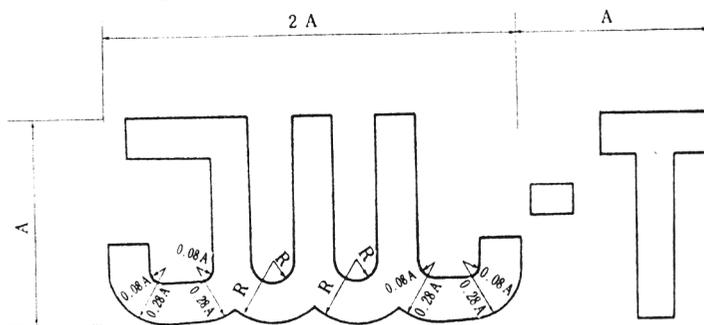


図7 マーク



Aの最小寸法は5mmとする。

昭和53年 1月12日 制定
 平成 3年12月20日 改訂
 平成 5年12月 9日 改訂
 平成 7年 1月 1日 改訂
 平成 8年 3月16日 改訂
 平成10年11月13日 改訂
 平成13年 7月 9日 改訂

自動車用軽合金製ホイール試験・登録要領

試験の実施機関

1. 自動車用軽合金製ホイール試験協議会（以下「協議会」と言う。）は、（社）日本アルミニウム協会（通称「JAA」）、ジャパン ライト アロイホイール アソシエーション（通称「JAWA」）の所属の会員並びにその他軽合金製ホイールの製造及び販売にかかわる者の依頼による試験を（財）日本車両検査協会（以下「車両検」と言う。）にて行う。

但し、協議会は、「試験設備の承認細則」により承認した試験機の保有者に試験の一部または全部について、試験を委託することができる。

試験項目

2. 自動車用軽合金製ディスクホイールの技術基準（JWL及びJWL-T）による次の試験項目とする。
 - （1）回転曲げ疲労試験
 - （2）半径方向負荷耐久試験
 - （3）衝撃試験

試験の実施

3. 前項による試験は、別途定める「乗用車用軽合金製ホイール試験条件」及び「トラック及びバス用軽合金製ホイール試験条件」により実施する。

試験ホイール

4. 基礎設計により区分された型式（同一製造条件で同一モールドを用いた等の型式のことをいう。但し、明らかに加工上強度に影響があると認められるものにあつては別型式とする。）から選出されたホイールとする。試験は、試験項目に応じ1型式毎に次の個数とする。
 - （1）乗用車用ホイール

イ、回転曲げ疲労試験	1個
ロ、半径方向負荷耐久試験	1個
ハ、衝撃試験（13°）	2個
 - （2）トラック及びバス用ホイール

イ、回転曲げ疲労試験	1個
ロ、半径方向負荷耐久試験	1個
ハ、衝撃試験（30°）	1個

試験の申請の種類

5. 試験の申請の方法は下記によるものとする。
 - （1）車両検が行う3項目の試験
 - イ、第2項に定める試験
 - （2）一部書面審査による試験
 - イ、試験ホイール及び別に定める「試験設備の承認細則」により承認を受けた試験設備により試

験を実施した試験成績書をもって申請する。車両検は試験の結果及び試験成績書を審査することにより行う。

- ロ、前号の試験設備により行う強度確認の項目は、別に定める「書面審査等による登録細則」第4項による。

（3）全部書面審査による試験

イ、別に定める「試験設備の承認細則」により承認を受けた試験設備により試験を実施したものは、試験成績書を添えて申請する。車両検は試験成績書を審査することにより行う。

ロ、本号の定める全部書面審査による申請は、品質管理が十分に行われている場合とする。

ハ、本号の定める全部書面審査により登録した型式のホイールは、車両検において「書面審査等の登録細則」第6項による確認試験を受けなければならない。

確認試験実施不履行事業者は、第5項（3）の「全部書面審査による試験」の申請はできない。

6. 登録等

（1）登録

イ、前項の試験に適合したときは登録を行う。登録が完了したホイールにはその型式毎に協議会で定める登録番号を付与する。登録番号は、VIAの表示、登録の日から有効期間を加算した年号（西暦年の下2桁）及び一連番号により表示する。

例 VIA-02-001（JWLの場合）

VIA-02-T001（JWL-Tの場合）

ロ、協議会は登録管理業務を行い登録を保存する。

（2）登録の無効

下記の事由による場合には、登録を取り消す。

イ、登録者等から提出された申請に虚偽の記載が判明した場合

ロ、倒産等により事業活動を停止した場合

ハ、サーベイランステストで不合格品と判定された場合

なお、代表型式による登録は類別型式を含む

二、確認試験の結果不合格となった場合

なお、代表型式による登録の類別型式を含む

ホ、登録者より登録取り消しの届け出があった場合

ヘ、著しく協議会規約に違反した場合

試験料及び登録料等

7. 試験及び登録の申請に際しては別に定める「試験料及び登録料一覧表」による料金を協議会に納入しなければならない。

再試験

8. 登録された型式の軽合金製ホイールについて再試験の必要が生じた場合には、協議会は再試験の指示をすることができる。

有効期間

9. 登録の有効期間は3年とする。なお、3年を経過して引き続き生産又は販売する場合は、新たに登録しなければならない。

表示

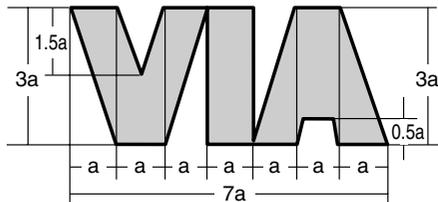
10. 登録された型式の製品については、ホイールを車両に取り付けた状態で容易に確認できる箇所に、鑄出又は刻印によりV I A記号を表示する。

また、限定使用の場合は、試験条件2に定める表示荷重記号をタイヤ装着後も識別できる位置に鑄出又は刻印により表示する。

(表示内容)

(1) V I A記号

V I A記号の表示寸法は、次のによる。



3 a の最小寸法は5 mm とする。

3 a と J W L マークの A の寸法を合わせる。

(2) 限定使用の場合の表示荷重記号

イ、全てのハブ取付仕様が690KGで適用する場合

(例) V I A 690KG

ロ、同一リム径で、ハブ取付仕様を複数に適用する場合の試験適用荷重値は、適用するハブ取付仕様の中で最大値を用い、表示もそれに対応する表示荷重記号を表示する。

また、個別の試験条件で試験した場合には、それぞれの試験に適用した表示荷重記号を併記する。

(例) V I A 690KG

5 × 100 505KG

ハ、J W L、J W L - T 併用の場合は、表示荷重記号の前に J W L には「P」、J W L - T には「T」を表示する。

(例) V I A P - 765KG

V I A T - 955KG

公表

11. 登録済みの型式及び登録無効型式については、公表することができる。

トライアルテスト品の登録

12. 試作品等のトライアルテスト品については、登録することはできない。

その他

13. 試験はホイールの強度を確認するために行うものであり、ホイールの品質管理、使用、装着、その他に係る事項に関しては、協議会は責任を負わない。

平成10年11月13日 制定
平成12年10月 1日 改訂
平成13年 5月 1日 改訂

二、半径方向負荷耐久試験 96,000円
試験設備承認審査料及び試験設備の現地調査費は下記の料金とします。

「試験料及び登録料等の一覧表」

試験及び登録等の料金はホイール一型式につき下記の料金といたします。

1. 車両検で行う試験・登録
 - 1) 乗用車用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別料	類別1件につき	100円
ハ、試験成績書作成料		5,000円
ニ、回転曲げ疲労試験	1個につき	18,000円
ホ、半径方向負荷耐久試験	1個につき	40,000円
ヘ、衝撃試験	2個につき	30,000円
 - 2)トラック・バス用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別登録料	類別1件につき	100円
ハ、試験成績書作成料		5,000円
ニ、回転曲げ疲労試験		54,000円
ホ、半径方向負荷耐久試験		96,000円
ヘ、衝撃試験		8,400円
2. 全部書面による試験・登録
 - 1) 乗用車用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別登録料	類別1件につき	100円
ハ、書面審査料		6,000円
ニ、確認試験料		8,000円
 - 2)トラック・バス用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別登録料	類別1件につき	100円
ハ、書面審査料		6,000円
ニ、確認試験料		19,500円
3. 一部書面による試験・登録（一体型構造のホイール）
 - 1) 乗用車用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別登録料	類別1件につき	100円
ハ、書面審査料		4,000円
ニ、衝撃試験料		30,000円
 - 2)トラック・バス用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別登録料	類別1件につき	100円
ハ、書面審査料		4,000円
ニ、衝撃試験料		8,400円
4. 一部書面による試験・登録（組合せ構造のホイール）
 - 1) 乗用車用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別登録料	類別1件につき	100円
ハ、書面審査料		4,000円
ニ、半径方向負荷耐久試験		40,000円
 - 2)トラック・バス用ホイール

イ、登録料		2,000円
ロ、類別登録料	類別1件につき	100円
ハ、書面審査料		4,000円

1. 設備審査料

イ、国内	100,000円
ロ、海外	280,000円

2. 試験機の現地調査費

1) 日当

イ、海外	1人1日	10,000円
------	------	---------

2) 交通費

イ、国内及び海外	実費（申請者負担）
----------	-----------

3) 宿泊費・滞在費等（申請者負担）

イ、国内で宿泊を要する場所	1人1泊	10,000円
ロ、海外は実費	実費（申請者払い）	

4) その他、通訳料等諸経費は申請者負担とします。

備考

1. 1個のホイールであってJWL及びJWL-T（乗用車及びトラック・バスの両機能を有するホイール）の全部書面による試験の申請にあっては登録料2,000円書面審査料12,000円、確認試験料19,500円となります。

2. 消費税については、登録料については内税、その他の料金は外税です。

3. 代表型式の登録後、新たに類別を追加する場合は、類別登録料を納入して下さい。

昭和56年 7月 3日 制定
 平成 4年11月30日 改訂
 平成 5年 1月 1日 実施
 平成 7年 1月 1日 改訂
 平成 8年 7月 5日 改訂
 平成 9年 7月 9日 改訂
 平成10年 8月 1日 改訂
 平成11年 8月 1日 改訂
 平成12年 8月 1日 改訂
 平成13年 8月 1日 改訂

乗用車用軽合金製ホイール試験条件

乗用車用軽合金製ディスクホイールの技術基準 (JWL)にはホイールの試験条件の算出式が規定されている。不特定多数の車両を対象にしたホイールについては試験ホイールと適合タイヤの寸法・荷重の選定及び試験に使用するタイヤの選定にあたり、複雑な作業が伴う。

これらの煩雑な作業を解消するとともに試験条件の標準化をはかるため、試験協議会はJWLの運用細則として試験条件1並びに試験条件2を規定した。

- (1) 試験条件1 (一般使用)の試験適用荷重値は、当該ディスクホイールに適用される乗用車用タイヤの最大負荷能力に対応する荷重のうちの最大値とした。
- (2) 試験条件2 (限定使用)の回転曲げ疲労試験及び半径方向負荷耐久試験の試験の適用荷重値はハブ取付仕様別に最大重量の車輪反力の値に基づく表示荷重に海外規格等を勘案し、1.22倍した値を設定した。なお、当条件 (限定使用)に輸入自動車 (乗用車用)を参考として設定した。
- (3) ホイールの試験条件を算出するために用いるタイヤの最大負荷能力に対応する荷重、静的負荷半径はJATMA YEAR BOOK及びETORTO等の海外規格を適用した。
- (4) 半径方向負荷耐久試験に使用するタイヤは、市場性、耐久性を考慮し、原則としてラジアル構造のタイヤの中から荷重負担能力の大きいサイズを選定した。なお、タイヤの空気圧については、諸外国の基準等を勘案し460kPaとしたが、タイヤの空気を充てんする場合にはタイヤを堅牢な囲いの中に入れる等、安全装置を講じた上、空気を充てんすることが望ましい。
- (5) 衝撃試験に使用するタイヤは、市場性及びタイヤ剛性を考慮し、原則として、ラジアル構造のタイヤの中から総幅の小さいサイズを選定した。
- (6) 回転曲げ疲労試験の曲げモーメントは供試ホイールのオフセット (d) に応じ下記により算出することとした。

$$M = S m \times F \times (\mu \times r + d)$$

M: 曲げモーメント [kN・m]

S m : 係数1.5 (同等又はそれ以上の試験条件として、JIS H4000「アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条」に規定する合金番号5000番台の合金であってマグネシウムの含有量が3%以下のものにあっては1.8、鑄鍛造材のアルミニウム合金にあっては2.0とすることができる。)但し、係数1.5の場合は、試験回転数を10万回、()書きの1.8及び2.0の場合は5万回とする。

F : 試験条件1の最大負荷能力に対応する荷重 [kN]

: または、試験条件2の試験適用荷重値 [kN]

μ : タイヤと路面間の摩擦係数 0.7

r : 試験条件1による静的負荷半径 (m)

d : 供試ホイールのオフセット (m)

(7) 半径方向負荷耐久試験の負荷の計算式 $Q = S r \times F$ の係数 S r は2.25として算出することとした。

(8) 衝撃試験のおもりの質量の計算式 $D = 0.6 \times W + 180$ [kg]: WはFに対応する質量 [kg]

備考

車輪反力とは、自動車技術会発行の自動車諸元表に記載された車両総重量の軸重の1/2の荷重とした。

平成 4年 2月17日制定
 平成 4年11月30日改訂
 平成 5年 1月 1日実施
 平成 7年 7月 1日改訂
 平成 8年 7月 1日改訂
 平成 9年 7月 9日改訂
 平成10年 8月 1日改訂
 平成11年 8月 1日改訂
 平成12年 8月 1日改訂
 平成13年 8月 1日改訂

M: 曲げモーメント [kN・m]
 S m: 係数1.35
 W: 試験条件1の最大負荷能力に対応する荷重 [kN]
 : または、試験条件2の回転曲げ疲労試験適用荷重値
 μ : タイヤと路面間の摩擦係数 0.7
 r: 試験条件1による静的負荷半径 (m)
 d: 供試ホイールのオフセット (m)

備考

車輪反力とは、自動車技術会発行の自動車諸元表に記載された車両総量の軸重1/2の荷重とした。

トラック及びバス用軽合金ホイール試験条件

自動車用軽合金製ホイール試験協議会

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 (JWL-T) にはホイールの試験条件の算出式が規定されておる。不特定多数の車両を対象にしたホイールについては試験ホイールと適合タイヤの寸法・荷重の選定及び試験に使用するタイヤの選定にあたり、複雑な作業が伴う。

これらの煩雑な作業を解消するとともに試験条件の標準化をはかるため試験協議会は、JWL-Tの運用細則として不特定車両用ホイールの試験条件1並びに乗用者用ホイールと類似サイズの多目的車両用のDCリムでシングル取付ホイールの試験条件2 (限定使用) を規定した。

- (1) 試験条件1 (一般使用) の試験適用荷重値は、当該ディスクホイールに適用されるトラック及びバス用タイヤの最大負荷能力に対応する荷重のうちの最大値とした。
- (2) - a 試験条件2 (限定使用) の回転曲げ疲労試験の試験適用荷重値は、ハブ取付仕様別に最大重量の車両の車両総重量の車輪反力の値に海外規格等を勘案し、1.12倍した値を設定した。
 - b 試験条件2 限定使用にある貨物車専用とは、JIS D1010 (自動車の種類に関する用語) の分類で、バン以外のトラックで主に物品を輸送する目的で荷物室を備えるピックアップトラック、キャブオーバートラック、ボンネットトラック及びダンプトラックを対象とした。
- (3) ホイールの試験条件を算出するために用いるタイヤの最大負荷能力に対応する荷重、静的負荷半径は、JATMA YEAR BOOK及びTRA等の海外規格を適用した。
- (4) 半径方向負荷耐久試験に使用するタイヤは、市場性、耐久性を考慮し、原則としてラジアル構造のタイヤの中から荷重負担能力の大きいサイズを選定した。
- (5) 衝撃試験に使用するタイヤは、市場性、タイヤ剛性を考慮し、原則としてラジアル構造のタイヤの中から総幅の小さいサイズを選定した。
- (6) 回転曲げ疲労試験の曲げモーメントは供試ホイールのオフセット (d) に応じ下記により算出することとした。

$$M = S m \times W \times (\mu \times r + d)$$

アルミホイールの関連基準・規格

- ・軽合金製ディスクホイールの技術基準 (国土交通省) 乗用車用軽合金製ディスクホイールの技術基準 二輪自動車用軽合金製ディスクホイールの技術基準 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
- ・JIS D4103自動車部品 - ディスクホイール - 性能及び表示 (1998)
- ・JIS D4218自動車部品 - ホイール - リムの輪郭 (1999)
- ・JASO C303ホイールバランシングウエイト (1986)
- ・JASO C614ディスクホイール (1987)
- ・JASO T203二輪自動車用軽合金製ホイール (1987)
- ・ISO 3006 Passenger car road wheels - Test methods (1995)
- ・ISO 3894 Commercial vehicles - Wheels/riims - Test methods (1995)
- ・ISO 4107 Comercial vehicles - Wheel hub attachment dimensions (1995)
- ・ISO 7141 Passenger cars - Light alloy wheels - Impact test (1995)
- ・SAE J175 Wheels - Impact test procedure - road vehicles (1988)
- ・SAE J328 Wheels - Passenger car and light truck performance requirements and test procedures (1994)
- ・SAE J1204 Wheels - recreational and utility trailer test procedure - (1997)
- ・SAE J1981 Road hazard impact test for wheel and tire assemblies (1994)
- ・TUV Guidelines for the testing and inspection of custom wheels for motor vehicles and their trailers (1998)

Part 3 JAWA 品質認定証

JAWAの会員は、JWL（JWL-T）基準に適合し、自動車用軽合金製ホイール試験協議会の承認を受けた試験設備による厳格な品質強度試験に合格してVIA登録された製品について、1995年から「信頼と安全の証」として「JAWA品質認定証」を貼付しております。

JAWA 品質認定証 No.999A0001937

このアルミホイールは「軽合金製ディスクホイールの技術基準（乗用車用はJWL、トラック・バス用にはJWL-T）」に適合し、自動車用軽合金製ホイール試験協議会の承認を受けた試験設備による厳格な品質強度確認試験に合格の上VIA登録をした製品であることを証します。

*この製品はPL（生産物賠償責任）保険に加入しております。
ジャパン ライトアロイホイール アソシエーション 03(3588)9008

 JAWA
ジャパンライト
アロイホイール
アソシエーション

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。尚、詳しくは取り扱い説明書をよくお読み下さい。

制定 平成 6年11月
 改定 平成 8年 4月
 改定 平成12年 4月
 改定 平成12年 4月

JAWA 品質認定証

はじめに

- ア. 軽合金製ディスクホイール(以下 アルミホイールと言う)は、自動車部品のなかでも、保安上重要な「部品」の一つであり、法律によって規制されている商品です。
- イ. PL法(1995年)の時代に入り アルミホイールという商品への ユーザーの信頼性、安全性をより一層高める必要があります。
- ウ. そのため、アルミホイールに表示されている「JWL」「JWL-T」「VIA」等のマークの意味を、販売店やユーザーに広くアピールしなければなりません。
- エ. クルマの保安上重要な「部品」であり、法律の規制を受けている「アルミホイール」の信頼性向上を図るため、JAWAでは{JAWA会員が自社のホイールの試験 JWL、JWL-T 技術基準に適合していることを更に補強すべく、第三者試験機関である「自動車用軽合金製ホイール試験協議会」に自社ホイールの強度についての登録、再試験を委託し、そのVIA登録を行った上で、「信頼と安全の証」PL保険付き「JAWA品質認定証」貼付の徹底}を推進しております。
- オ. 日本のアフターマーケットで アルミホイールを販売する我々は、アルミホイール業界における販売専門の取り纏め団体であるJAWAの会員としての自覚と責任が必要ですし、関係当局(国土交通省、経済産業省)からも、業界団体としての強い指導性と会員会社の取り纏めを、期待されております。

〔1〕軽合金製ディスクホイールを規制する法律などについて

自動車(以下「クルマ」と言う)の部品である「車輪(ホイール)」は、クルマの保安上重要な「部品」であり、クルマに対する主な法律(1-1)道路運送車両法(1-2)道路交通法 及び(1-3)道路運送車両の保安基準に係る技術基準の規制を受けています。

(は、アルミホイールに直接関係する法律等)

1-1. 道路運送車両法

自動車の構造(法.40条)

自動車の構造は、次の事項について「保安基準」に適合するものでなければ、運行の用に供してはならない。

- (1) 長さ、幅および高さ
- (2) 最低地上高
- (3) 車両総重量

- (4) 車輪にかかる荷重...
- (5) 車輪にかかる荷重の車両重量に対する割合...
- (6) 車輪にかかる荷重の車両総重量に対する割合...
- (7) (8)(9)は、省略

自動車の装置(法.41条)

自動車は、次に掲げる装置について、国土交通省令で定める保安上又は公害防止の技術基準に適合するものでなければ、運行の用に供してはならない。

- (1) 原動機および動力伝達装置
- (2) 車輪及び車軸、そりその他の走行装置...

(3) 以下省略

乗車定員又は最大積載量(法.42条)

整備命令(法.54条)

運輸局長は、自動車が道路運送車両法の保安基準に適合しない、又は適合しなくなる恐れがある時は、その使用者に対し保安基準に適合させるために必要な整備を命ずることができる。また、使用者がその命令に従わない場合は、当該自動車の使用を停止することができる。...

1-2. 道路交通法

自動車の運転者又は整備工場は、道路運送車両の保安基準に適合しない車両を、運転もしくは運転させてはならない。

整備不良車両の運転の禁止(交.62条)...

1-3. 道路運送車両の保安基準に係る技術基準...

軽合金製ディスクホイールの場合

軽合金製ディスクホイールは、道路運送車両の保安基準に基づく技術基準に適合するものでなければならぬ(保安基準 第9条)

技術基準に適合することが保証された軽合金製ディスクホイールには、車両に取り付けた状態で容易に確認できる箇所に、JWL(or/and JWL-T)のマークを、鑄出し又は刻印によって表示しなければならない。

(国土交通省 通達 自車1号-S53年1月25日)

(国土交通省 通達 自車第656号-S55年9月3日)

(国土交通省 通達5.自車899号-S58年10月1日)

(国土交通省 地技第15号-S62年1月23日)

(国土交通省 自技第41号-H4年3月18日)

〔2〕JAWA品質認定証の意義

2-1. JWL 基準

前項で述べたようにアルミホイールは、クルマの部品の中で保安上重要な「部品」の一つであり、国土交通省の定めた技術基準を満足させ、[JWL(or/and)JWL-T]マークを表示しなければなりません。

2-2. VIA 登録

しかしながら、このJWL (JWL-T)は、各アルミホイールメーカーが、自社でテストし、自分で判定し、合格すれば表示できる自己認証制度で判定が甘くなりがちです。

JAWAでは、アルミホイールのユーザーからの信頼性向上を目指し、会員各社に第三者試験機関である「自動車用軽合金製ホイール試験協議会」にて自社のアルミホイールを試験し登録し、VIAのマークを表示する事を推進しております。

2-3. JAWA品質認定証

JAWAでは、「信頼と安全の証」として「JAWA品質認定証」の全数貼付を推進しております。

これは、

国土交通省の技術基準に合格しJWL

(JWL-T)を表示し、

且つ、VIA登録してVIA表示をしたアルミホイールで、

JAWAの会員会社の商品についてのみ、貼付することができるのです。

JAWAでは、1995年スタートしたPL法に対応する、PL保険付き「JAWA品質認定証」の全数貼付を強力に推進しております。すなわち、「JAWA品質認定証」の貼付してあるアルミホイールは、会員会社のアルミホイール商品で、JWL基準に適合していて、VIA登録済みで、PL保険がついている安心できるアルミホイールと言う事になります。

[3]「JAWA品質認定証」のアルミホイールへの貼付

3-1. 「JAWA品質認定証」を貼る事ができるアルミホイールは、

JAWA会員会社の自社ブランド商品であり、

JWL (or/and JWL-T) マークのある、

VIAマークのある (VIA登録済みの) アルミホイール

に限定されます。それゆえ自社ブランドのアルミホイールを保有していない会社には、「JAWA品質認定証」は発行できません。

3-2. 「JAWA品質認定証」は、会員会社ごとに、固有のシリアル番号が与えられています。自社のアルミホイールだけに貼り、他社のホイールへの流用は禁止されます。万一、自社アルミホイール以外へ貼付された「JAWA品質認定証」で、事故等のケースでは、PL保険の対象外となります。

3-3. 当然のことながら「JAWA品質認定証」の売買は、禁止されています。

3-4. 「JAWA品質認定証」は、タイヤを組み付けた後も、確認しやすく剥がれにくい任意の場所にしっかりと貼ってください。

3-5. 「JAWA品質認定証」が貼られているアルミホイールに対して、PL賠償請求等が起こされた場合は、当該ホイール会社がその責任を負い、JAWA

はその責任を負いません。「JAWA品質認定証」に付けられているPL保険については、「PL事故受付マニュアル」を、ご参照ください。

[4]「JAWA品質認定証」の申込み手続き

4-1. 「JAWA品質認定証 発行依頼書(専用伝票)」について

4-1-1. 「JAWA品質認定証」を注文したい会員会社は、「JAWA品質認定証 発行依頼書(専用伝票)」を、JAWA事務局から購入します。

4-1-2. 「JAWA品質認定証 発行依頼書(専用伝票)」は、3枚複写、50部綴りとなっています。

1枚目: 「JAWA品質認定証 発行依頼書(控)」
..... 会員会社控えとして保管願います。

2枚目: 「JAWA品質認定証 発行依頼書」. 3枚目: 「JAWA品質認定証発行依頼書 請書」を揃えて... 会員会社が事務局へ郵送または託送します。急ぎの場合はFAXも可としますが、その後、必ず2枚目、3枚目を送付願います。

3枚目: 「JAWA品質認定証発行依頼書請書」... 事務局から会員会社へ、JAWA受付印と「JAWA管理ナンバー」を記入のうえ、会員会社に返送されます。必ず1枚目の「控」と一緒に保管願います。

4-2. 「JAWA品質認定証発行依頼書(専用伝票)」の記入、発行依頼の方法

4-2-1. 年月日、社名、住所、TEL. 担当者の欄は1枚目と2枚目が複写になっています。ボールペン書きでも印判でも可ですが、2枚目の「依頼書」には、必ず社印をおしてください。「単位」「発行枚数」「発送先」の欄は、3枚複写になっていますので、3枚目までしっかり写るように強く書いてください。「JAWA管理No」「認定証発行管理番号」の欄は、記入しないでください。

4-2-2. 「JAWA品質認定証」の発送先が異なる場合は、発送先ごとに「発行依頼書(専用伝票)」を1部使用してください。

4-2-3. 「JAWA品質認定証」の発行単位は、ミニマム500枚... 1単位となります。それゆえ2000枚必要な場合は、4単位となります。

4-2-4. 発送ロットは、2000枚(4単位)以上とします。2000枚(4単位)以下の場合は、送料着払いで発送いたしますのでよろしくお願い致します。

4-2-5. 「発送先」が「発行依頼会員会社」と同じ場合は、「発送先」欄に「同上」と記入ください。

4-2-6. 「発送先」が「発行依頼会社」と異なる場合は、「発送先」と「担当者名」を記入して下さい。

[5] JAWA品質認定証の受領、支払について

5-1. 「JAWA品質認定証」の受領

「JAWA品質認定証」は、「発行依頼書」が、事務局に到着後2-3日前後で指定された「発送先」へ

送付されます。あわせて「JAWA管理No」と「認定証発行管理番号〔以下発行番号と言う〕」が記入された「認定証送付案内書」が発送先に送付されます。

5-1-1. 「JAWA 品質認定証」の枚数（1シート5枚綴り）と、「認定証送付案内書」に記入されている数量を、照合してください。

5-1-2. 「JAWA 管理 No」は、事務局から返送された「JAWA 品質認定証発行依頼書（請書）」の「JAWA 管理 No」と合っているか確認してください。

5-1-3. 「発行番号」は、「JAWA 品質認定証」のシリアル番号として、「JAWA 品質認定証」の右肩に表示されています。なお、この「発行番号」は、「JAWA 品質認定証」の偽造防止のために、全て事務局に登録されており、最初の3桁が会員会社の個別番号となっております。この「発行番号」を見れば、どの会員会社の商品かが分かる事になります。

「JAWA 品質認定証」について、疑問点があれば、事務局にお問い合わせください。

5-2. 「JAWA品質認定証」の代金支払

「JAWA品質認定証」の代金は、毎月末締めにて、事務局から請求書を送付します。請求書が届きましたら、直ちにJAWA指定口座に振り込みください。

〔6〕その他

6-1. 「JAWA品質認定証」の代金は、会員、賛助会員とも、一枚20円(消費税込み)です。

6-2. 「JAWA品質認定証発行依頼書(専用伝票)」は、1冊(3枚複写、50部綴り)1000円です。JAWA事務局に申し込みください。(会員会社には、入会時1冊のみ無償で配布されます。)

〔7〕「JAWA品質認定証」に付保されたPL保険

1. 契約者

ジャパン ライトアロイ ホイール アソシエーション

2. 被保険者

JAWA及びJAWA会員会社

3. 保険の対象

自動車用軽合金製ホイール（JAWA品質認定証の手引きに基づき、JAWA品質認定証を貼付した全商品を対象）

4. 適用地域

日本国内

5. 保険金額

対人・対物賠償共通 1億円
1企業期間中通算 10億円

期間中総限度額 50億円

6. 免責金額

1事故 5万円

7. 損害賠償請求ベース特約

事故の発生に起因して損害賠償請求がなされた時点での保険証券を適用します。

8. 生産物回収費用担保特約

保険金額	1事故	500万円
	1企業期間中	1,000万円
期間中総限度額		5,000万円

9. 費用内枠払い特約

争訟費用は損害賠償金と合算して、てん補限度額の内枠で支払われます。

Part 4 デザイン保全登録制度について

軽合金ホイールにとって本来の機能や安全性とともに、もう一つ重要なテーマとなっているのがデザインである。もともと美しさや個性への志向は人間の本能としてあり、クルマについてもエクステリアの美観は大きなテーマとなっているが、そのポイントとなっているのがホイールのデザインだ。

本書のホイールの歴史の項でも触れているが、すでにして古代ギリシャにおいてもホイールのデザイン化が図られているように、機能に加えてお酒落な形を求めて様々な工夫がされてきているのである。

とくに現代の軽合金ホイールにおいては独特の美しい輝きや色彩とともに、個性的なデザインが大きな魅力となっている。

そこで各企業では巨費をかけアイデアを凝らして、さまざまなデザインを開発するために大きな力を注いでいる。ところが、せっかく独創的な商品を作り上げても、そのデザインを模倣したいわゆるコピー商品が市場に出回ることがある。

こうしたコピー商品によって開発企業の損害はもちろん、ユーザーの信頼を損ねるなどのトラブルが生じたことから、JAWAで対策が図られ、1989年より導入・実施されたのが「デザイン保全登録制度」である。

この「デザイン保全登録制度」は、開発企業から申請された軽合金ホイールについて第三者的な立場をとるデザインの専門家らが審査を行い、新規性や創作性があると認められた商品について登録を認め、デザインを保護するシステムである。

この制度を設けたことによって軽合金ホイール・マーケットにおけるフェアな競争とともに優れたデザイン開発への意欲を喚起し、企業はもとよりマーケットの活性化をもたらすものである。

この制度は当初（財）日本機械デザインセンターに業務を委託して行われていたが、1993年より外部機関として発足したホイールデザイン・コミッティに審査業務を移して行われている。

デザイン保全登録制度の規約（概要）

（1）申請から登録まで

デザイン保全登録を受けようとする者は、その軽合金ホイールについて必要書類を揃えた上で申請費用とともにJAWA事務局内のホイールデザイン・コミッティ宛に申請を行う。

この申請を受けたデザイン・コミッティでは、蓄積・保管されている雑誌等の公知資料のデータベースを調べて比較資料を用意する。

これらの資料はデザイン審査会に提出され、そこで元特許庁などの意匠実務経験者と業界代表者により構成されている審査委員会により審査が行われる。

この審査委員会では、各委員らにより公知資料と申請されたホイールのデザインが比較・検討されて審査が行われ、そのデザインの新規性や独創性のレベルに応じて「保全」「類似」、あるいは「拒絶」の審判が下されることになる。

なお、この「拒絶」の査定を受けたもので、その理由に不服があるときは、答弁書を提出することにより、再度審査が受けられる。

（2）保全登録が受けられるデザイン

保全登録されるデザインには、新規性と独創性がなければならないが、他人（法人または個人）の創作によるデザインでも使用許諾を得たものは、保全登録申請ができる。

また、特許庁の意匠登録を受けて、その権利が存続中のものを申請した場合は、自動的に保全登録される。ただし、意匠権の存続期間が消滅した時点で、その保全登録は取り消される。

なお、申請前に公然知られたデザインや頒布された刊行物に掲載されたデザインおよびこれらに類似するデザインは、新規性がないため保全登録はされない。

さらに、自動車用軽合金ホイールの分野において通常の知識をもつ人が、内外において広く知られた形状、模様もしくは色彩またはこれらの結合に基づいて、容易に創作できるデザインは、創作性がないため保全登録されない。

(3) 保全登録と限定登録の違い

この制度には保全登録と限定登録があるが、その両者の違いは、

- イ) 登録有効期間
 - ロ) 類似デザインの保全登録ができるかできないか
- という2点である。

限定登録されるデザインとは、前項の「(2) 保全登録が受けられるデザイン」の要件を満たしていないもので、次の場合に限定登録される。

- イ) 審査委員会において新規性および創作性が低いと判断されたが、拒絶の理由が発見できないデザイン。
- ロ) 申請者の創作であることが明確であり、公知後申請日まで申請者以外の者が実施したことのない個性的なデザイン。
- ハ) 他人が創作したデザインであっても、使用許諾を得ているデザインについては限定登録される。

(4) 審査の方法と審査基準

審査委員会は、弁理士や学識経験者等で構成され、また、審査のためにホイールデザイン・コミッティの担当者が膨大な量の意匠広報、カタログ、公知資料等から参考資料を抽出し、それによって審査委員会が登録の可否を審査する。

審査の類否判断の基準ポイントは

- イ) 普通一般の需要者を基準として、全体を客観的に観察して共通した印象が強いか否かにより行う。
- ロ) 観察は肉眼による間接対比、特に外観の類否に主体を置いて、全体観察により総合的に行う。
- ハ) ホイールの中で最も注意をひきやすく、最も強い印象を与える部分をデザインの類否判断の要部とみなし、大きな比重をもって判断する。
- ニ) ホイールの持つ機能、構造、製造方法、材質の相違は、それが外観の模様や色彩などに現れない限り、類否判断の要素としては考慮しない。

(5) 拒絶の審査、通知、答弁書および再審査

・拒絶の審査

申請が登録の要件を満たしているかどうかを審査し、新規性、創作性がないもの、これに類似しているものは、登録を拒絶される。

その他、次の場合は登録されない。

- イ) 同一または類似のデザインで同日に2以上の申請があり、申請者双方による話し合いのつかなかったもの。
- ロ) 公の秩序、善良の風俗を害する恐れのあるもの。

・通知

拒絶の査定がされたときは、申請者に拒絶の理由を付して通知される。

・答弁書と再審査

拒絶の通知を受けてそれに不服のときは、通知を受けた日から30日以内に答弁書を提出すれば、審査委員会で再度審査が行われる。

(6) 査定と設定

・登録と査定

申請デザインについて拒絶理由が発見されなかった場合は、審査委員会は登録の査定を行い、その旨を申請者に通知する。

・不服の場合の答弁書の提出

登録の査定に不服がある場合、例えば、『保全登録になることを期待していたのに限定登録になった』というときは、不服の答弁書を提出することができる。

・設定の登録と登録台帳への記載

登録の査定の通知を受けて、登録料を納入すると設定の登録が行われ、デザイン登録台帳に記載され、登録証が交付される。

(7) 有効期間と更新制度

登録の有効期間は、保全登録、限定登録とも初回は3年、以降次表のとおり保全登録は最高7年、限定登録は最高5年までを限度として更新することができる。また、類似デザインの保全登録の有効期間は、原デザインの保全登録の有効期間内であれば更新できる。

ただし、登録されたデザインが特許庁の意匠権を取得し、またはすでに取得しているものである場合には、その登録有効期間は7年を超えて、または意匠権が消滅するまで保護される。なお、有

効期限が近づくと、登録者に対して登録有効期間満了の知らせがあるので、更新を希望する者は、登録更新申請書に更新手数料を添えて申請する。

デザイン保全および限定登録の有効期限と更新

	0	3	5	7
		(3年)	(2年)	(2年)
保全登録	初回登録期間	登録更新1回目	登録更新2回目	
限定登録	同上	同上		

(8) 登録の取り消し

審査にあたっては、公知の資料等を準備して厳正、慎重かつ迅速に審査されるが、拒絶すべき理由があるにも関わらず登録されたデザインについては、登録は取り消される。

- ・登録の要件を満たしていないにも関わらず、登録されたことが明らかになったとき
- ・登録されたデザインが、申請前に公然知られたデザインまたはこれに類似するデザインであるとき
- ・デザインの登録者とその資格を失ったとき
- ・関係書類等に虚偽または誤記等の記載が判明したとき
- ・登録されたデザインの取り消し請求があり、その請求が正当であると認められたとき
- ・登録されたデザインが初回の登録有効期間(3年)まで実施されなかったとき(*)

これらの登録の取り消しは、(*)を除き、いずれの場合も審査委員会に付託して決定する。

(9) 判定の請求

登録されたデザインについて、判定を求めることができる。自己の登録されたデザインに類似したデザインを『他人が使用しているが模倣ではないか』という疑問が生じたり、また『あなたの製品が、私のデザインを模倣している』と抗議を受ける可能性がある。こうしたとき、登録者またはその関係者は、登録されたデザインについての判定をホイールデザイン・コミッティに求めることができる。このような判定の申請があったときには、審査委員会に付託して査定する。

(10) 登録の効果とその保護

・効果

保全登録もしくは限定登録されたデザインまたは類似デザインの保全登録については、業として実施することができる。また、他人のデザインを使用したい場合は、使用許諾を得てそのデザインを実施することもできる。

デザインを保護するために意匠法があるが、ホイールデザイン・コミッティの行う登録制度は、意匠法による意匠権を設定することとはまったく別のものである。意匠法による意匠権の設定にはかなり時間がかかることを考慮すれば、比較的デザインサイクルの短いホイールについては、この登録制度による登録と特許庁への意匠登録出願とを並行して行うこともひとつの方法である。

デザイン審査経緯

開催回数	開催日	審査件数			登録件数				拒絶	保留
		前回保留	再審査	申請	保全	限定	類似	計		
第1回	平成1年11月17日	0	0	25	6	12	0	18	7	0
第2回	平成2年3月16日	0	1	24	4	7	1	12	11	2
第3回	平成2年7月6日	2	3	11	1	6	0	7	9	0
第4回	平成2年12月7日	0	3	9	3	2	0	5	7	0
第5回	平成3年7月19日	0	1	6	1	4	1	6	1	0
第6回	平成4年4月22日	0	0	21	12	6	1	19	2	0
第7回	平成4年8月27日	0	0	28	4	2	3	9	13	6
第8回	平成5年9月22日	6	0	19	4	9	0	13	12	0
第9回	平成5年12月7日	0	1	27	9	12	0	21	5	2
第10回	平成6年1月28日	2	2	28	9	5	1	15	12	5
第11回	平成6年2月21日	5	0	16	4	7	0	11	10	0
第12回	平成6年5月25日	0	0	16	4	3	2	9	7	0
第13回	平成6年8月24日	0	3	13	3	3	1	7	9	0
第14回	平成6年12月7日	0	1	19	1	12	0	12	5	3
第15回	平成7年2月22日	3	0	37	5	15	0	20	16	3
第16回	平成7年5月24日	3	0	27	2	11	1	14	13	3
第17回	平成7年8月23日	3	3	14	7	8	0	15	5	0
第18回	平成7年12月6日	0	0	24	8	5	2	15	7	2
第19回	平成8年2月28日	2	1	23	4	9	0	13	10	3
第20回	平成8年5月17日	3	1	10	1	7	0	8	6	0
第21回	平成8年8月28日	0	0	10	0	1	0	1	8	1
第22回	平成8年12月6日	1	0	17	2	8	0	10	8	0
第23回	平成9年2月26日	0	1	11	6	5	0	11	1	0
第24回	平成9年5月28日	0	0	12	1	7	0	8	2	2
第25回	平成9年8月27日	2	0	7	2	4	0	6	3	0
第26回	平成9年12月5日	0	2	7	2	4	0	6	3	0
第27回	平成10年2月25日	0	0	12	2	6	0	8	3	1
第28回	平成10年5月27日	1	1	4	1	1	0	2	4	0
第29回	平成10年8月26日	0	0	2	2	0	0	2	0	0
第30回	平成10年12月2日	0	0	9	0	6	0	6	3	0
第31回	平成11年3月24日	0	0	8	3	3	0	6	2	0
第32回	平成11年7月28日	0	0	10	3	0	0	3	7	0
第33回	平成11年12月1日	0	0	6	0	3	0	3	3	0
第34回	平成12年3月22日	0	0	1	0	0	0	0	1	0
第35回	平成12年7月26日	0	0	1	0	1	0	1	0	0
第36回	平成12年12月6日	0	0	24	1	5	0	6	17	1
第37回	平成13年3月28日	1	0	6	2	1	0	3	3	1
第38回	平成13年7月25日	1		15	2	9	1	12	4	
合計件数		35	24	559	120	209	14	343	239	35