

低燃費タイヤ等の普及促進に関する表示ガイドライン

(低燃費タイヤ等のラベリング制度)

このガイドラインは、低燃費タイヤ等普及促進協議会に於いて取り纏められた低燃費タイヤの普及促進を図る取組みとして、タイヤの転がり抵抗性能とウェットグリップ性能を組み合わせたグレーディングシステム(等級制度)を確立し、ある一定値を満たすタイヤを低燃費タイヤとして定義づけると共に、消費者に対し適切な情報提供をするラベリング(表示方法)の制度を構築するものである。

1. 適用範囲

本ガイドラインは、消費者が交換用としてタイヤ販売店等で購入する下記の市販用タイヤに適用する。(スタッドレスタイヤとして販売されるタイヤを除く)

1) 乗用車用タイヤ

主に乗用車に装着されるために設計されたタイヤ。

2) 小型商用車用タイヤ

主に商用車に装着されるために設計された速度記号 N 以上の商用車用タイヤであって、タイヤ単輪でのロードインデックス(以下「LI」という。)が 121 以下のもの又は速度記号及び LI を持たないタイヤで JATMA、ETRTO 等の参照規格にて定められている単輪使用の最大負荷能力が 1,499kg 以下のもの。

2. 用語の定義

1) 低燃費タイヤ

4 項に定めるタイヤの転がり抵抗係数以下のものであり、且つ、タイヤの安全性の面から十分な性能を確保されたタイヤ。

2) 転がり抵抗性能

単位移動距離におけるエネルギー損失(又はエネルギー消費)。

注記 転がり抵抗に通常用いる国際単位系(SI)は、“N・m/m”である。これは、抗力(N)に等しい。

3) 転がり抵抗係数

タイヤへの荷重に対する転がり抵抗の比率で無次元であるが、3 項では慣例的な単位として“N/kN”(転がり抵抗(N)÷荷重(kN))で表している。

4) ウェットグリップ性能

路面が濡れた状態でのタイヤのグリップ力(制動時のグリップ力など)を乗用車用タイヤは ISO 23671、商用車用タイヤは ISO 15222 に基づき基準タイヤ対比で数値化している。

5) ウェットグリップ指数

2 項 4)で算出された数値を 100 倍して表す。

6) アライメントタイヤ

試験機のアライメントを行う為に、対象試験機及び基準試験機によって測定する 2 本の規定タイヤ。

注記 アライメントの有効期間:2年間

3. グレーディングシステム(等級制度)

タイヤのグレーディングシステムは、次の通りとする。

1) 乗用車用タイヤ

単位 (N/kN)		単位 (-)	
転がり抵抗係数(RRC)	等級	ウェットグリップ指数(G)	等級
$RRC \leq 6.5$	AAA	$155 \leq G$	a
$6.6 \leq RRC \leq 7.7$	AA	$140 \leq G \leq 154$	b
$7.8 \leq RRC \leq 9.0$	A	$125 \leq G \leq 139$	c
$9.1 \leq RRC \leq 10.5$	B	$110 \leq G \leq 124$	d
$10.6 \leq RRC \leq 12.0$	C		

2) 小型商用車用タイヤ

単位 (N/kN)		単位 (-)	
転がり抵抗係数(RRC)	等級	ウェットグリップ指数(G)	等級
$RRC \leq 5.5$	AAA	$140 \leq G$	a
$5.6 \leq RRC \leq 6.7$	AA	$125 \leq G \leq 139$	b
$6.8 \leq RRC \leq 8.0$	A	$110 \leq G \leq 124$	c
$8.1 \leq RRC \leq 9.0$	B	$95 \leq G \leq 109$	d
$9.1 \leq RRC \leq 10.5$	C		

4. 低燃費タイヤの性能要件

1) 乗用車用タイヤ

転がり抵抗係数は 9.0 以下。

ウェットグリップ指数は 3 項に定めるグレーディングシステムの範囲内であること。

2) 小型商用車用タイヤ

転がり抵抗係数は 8.0 以下。

ウェットグリップ性能は 3 項に定めるグレーディングシステムの範囲内であること。

5. ラベリング方法(表示方法)

タイヤ販売時に 3 項に定めるグレーディングシステムを消費者に開示すると共に、そのタイヤの等級をカタログ、ホームページ等で次により表示する。

更に、4 項に定める性能要件を満たした低燃費タイヤについては、「低燃費タイヤ統一マーク」

を併せて次により表示する。

小型商用車用タイヤの場合、ラベルの左下の位置に「小型商用車用タイヤの基準による」の表示をする。ただし、表示位置は表示物に合わせて消費者にかわりやすく書かれていれば上記の位置に限定しない。

また、乗用車用タイヤと小型商用車用タイヤにおいて同一のタイヤサイズが存在しない場合は上記表示を省略できる。

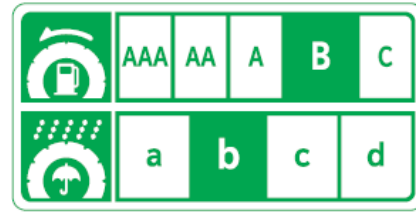
なお、3 項に定めるグレーディングシステムにある、転がり抵抗係数、又は、ウェットグリップ性能の等級に適合しないタイヤは対象外とする。

《表示例(乗用車用タイヤ)》

低燃費タイヤである場合



低燃費タイヤでない場合



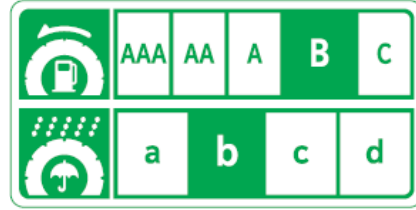
《表示例(小型商用車用タイヤ)》

低燃費タイヤである場合



小型商用車タイヤの基準による

低燃費タイヤでない場合



小型商用車タイヤの基準による

《マークの意味》



・・・転がり抵抗性能



・・・ウェットグリップ性能



・・・低燃費タイヤ統一マーク

低燃費タイヤ

6. 試験方法

1) 転がり抵抗係数

乗用車用タイヤ・商用車用タイヤ共に ISO 28580 (UN-R117 を許容する) による。

2) ウェットグリップ指数

乗用車用タイヤは ISO 23671、商用車用タイヤは ISO15222 (いずれも UN-R117 を許容する) による。

3) LI が無いタイヤの試験荷重

LI が無いタイヤ(例:乗用車用タイヤで速度カテゴリーZR のタイヤの一部 (225/50ZR16 等)、プライレーティング表示のある商用車用タイヤの 82 シリーズ (145R12 LT 6PR 等)、インチサイズ(7.00R15 LT 10PR 等))の最大負荷能力は、そのタイヤが準拠する規格にて定められている最大負荷能力を使用して試験荷重を設定する。単輪使用および複輪使用の両方の負荷能力が設定されている場合は、単輪使用の最大負荷能力を使用する。

7. 適用開始時期

本ガイドラインに基づく表示制度の消費者への情報提供は、2010 年 1 月以降適用する。

8. その他

1) 信頼性・信憑性

① 転がり抵抗試験設備の管理

ISO/IEC 17025 の品質マネジメント基準による。

② 転がり抵抗係数の整合方法

転がり抵抗係数の測定結果についての整合は、付表に示す一般社団法人日本自動車タイヤ協会(JATMA)会員企業の中で基準試験機を選定し、アライメント方法により行う。

注記 アライメント方法とは 2 本のアライメントタイヤを用いて基準試験機とその他の対象試験機の相関式を作成し、対象試験機で測定された転がり抵抗係数を基準試験機での値として整合化する方法。

③ データの届出

景品表示法に基づくタイヤ公正取引協議会で策定する公正競争規約及び規則により、各社はタイヤ公正取引協議会事務局にその根拠となる代表タイヤサイズでの試験データを届出る。

2) 消費者への周知方法

低燃費タイヤ、グレーディングの定義、及び、グレーディング表示内容を、各社製品カタログ・ホームページ等、及び、タイヤ製品へのラベル貼付で啓発する。

3) ガイドラインの見直し

消費者の認知度・技術の進歩・諸外国との整合化等を考慮し、必要に応じてガイドラインを見直す。

【附 則】

1. ISO 28580、ISO 23671、ISO 15222 及び UN-R117 が改定された場合は、改定版に則った試験への移行期間を改定版発行日より 6 ヶ月間とする。
2. この文書の改定履歴、発行時期及び適用開始時期は下記表の通り。

改定履歴	発行時期	適用開始時期
初版	2009 年 12 月 4 日	2010 年 1 月 1 日
第 2 版	2020 年 11 月 4 日	2021 年 3 月 1 日
第 3 版	2024 年 1 月 25 日	2024 年 1 月 26 日
第 4 版	2026 年 3 月 26 日	2026 年 3 月 26 日

以 上

アライメントによる転がり抵抗係数の整合方法

アライメントとは、異なる試験方法や試験機で測定された転がり抵抗の値を、規定タイヤ(アライメントタイヤ)を用いて整合化する方法である。

具体的には、基準となる試験機を定め、転がり抵抗係数 RRC の異なる 2 種のアライメントタイヤを用いて、基準試験機とその他の対象試験機の測定結果から、下図に示す転がり抵抗係数の回帰式を求める。

$$\text{回帰式: } RRC_{\text{基準}} = A_n \times RRC_{\text{対象-n}} + B_n$$

RRC_{基準}: 基準試験機に換算された転がり抵抗係数

RRC_{対象-n}: 対象試験機-n で測定された転がり抵抗係数

この回帰式により、対象試験機の測定結果を基準試験機の結果として換算することが可能となる。

また、ISO 28580 ではアライメントに関連して、以下の規定を行っている。

- ・ 基準/対象試験機としての条件
- ・ アライメントタイヤの必要要件
- ・ アライメントの具体的手順

