

低燃費タイヤ等のラベリング制度について

低燃費タイヤとは？

業界が定めたグレーディングシステムで低燃費と安全性が一定以上のレベルを満たしたタイヤです。低燃費…転がり抵抗性能 安全性…ウェットグリップ性能

低燃費タイヤの条件とグレーディングシステム(等級制度)



低燃費タイヤの条件



転がり抵抗性能
(AAA AA A)



ウェットグリップ性能
(d以上)

転がり抵抗

走行中にタイヤが損失してしまうエネルギー

転がり抵抗係数

タイヤの荷重に対する転がり抵抗の比率

等級	転がり抵抗係数(RRC)
AAA	$RRC \leq 6.5$
AA	$6.6 \leq RRC \leq 7.7$
A	$7.8 \leq RRC \leq 9.0$
B	$9.1 \leq RRC \leq 10.5$
C	$10.6 \leq RRC \leq 12.0$

単位(N/kN)

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)

等級	ウェットグリップ性能(G)
a	$155 \leq G$
b	$140 \leq G \leq 154$
c	$125 \leq G \leq 139$
d	$110 \leq G \leq 124$

単位(%)

グレーディングシステム(等級制度)はラベリング制度により一目でわかるようになっています。

ラベリング制度は、グレーディングシステムに基づき、「転がり抵抗性能」と「ウェットグリップ性能」の等級分けを行い、ラベル表示するものです。お客様に対して適切な情報提供をするために、JATMA(一般社団法人日本自動車タイヤ協会)が、2010年より業界自主基準として策定しました。



低燃費タイヤの場合

転がり抵抗性能	ウェットグリップ性能
AAA AA A B C	a b c d

転がり抵抗性能が「AAグレード」
ウェットグリップ性能が「cグレード」

低燃費タイヤでない場合

転がり抵抗性能	ウェットグリップ性能
AAA AA A B C	a b c d

転がり抵抗性能が「Bグレード」
ウェットグリップ性能が「bグレード」

カタログのサイズ表にも表示しております。(例)

サイズ	転がり抵抗性能	ウェットグリップ性能	燃費改善率
8 96W	A	a	● 678
8 91W	A	a	● 657

燃費改善に貢献

転がり抵抗のグレードが1つ上がると、燃費が約1%程度改善されると推計されます。例えば、転がり抵抗がCグレードのタイヤからAAAグレードのエコピアに替えた場合、燃費が約4%改善されます。燃費改善により、製品使用時のCO₂排出量削減に貢献できます。

※タイヤ公正取引協議会の実証試験(※転がり抵抗の係数の変化と燃費の変化の関係をJCO8モードにより実証)によれば、自動車消費への寄与率は10%(一般的には市街地走行で7~10%)とされています。走行モードや使用条件(運転方法、路面の状況など)等により異なりますので一概にお答えすることはできませんが、1グレード良くなると、1%程度改善されると推計されます。

		交換後 タイヤの転がり抵抗性能				
		AAA	AA	A	B	C
交換前 タイヤの転がり抵抗性能	AAA	●	△1%	△2%	△3%	△4%
	AA	1%改善	●	△1%	△2%	△3%
	A	2%改善	1%改善	●	△1%	△2%
	B	3%改善	2%改善	1%改善	●	△1%
	C	4%改善	3%改善	2%改善	1%改善	●

ガソリン1リットルあたりの燃費改善額

165円/リットルの場合	
	改善金額
4%改善	6.6円
3%改善	5.0円
2%改善	3.3円
1%改善	1.7円

「年間では何円お得か？」を計算すると、

	改善金額
4%改善	7,920円
3%改善	6,000円
2%改善	3,960円
1%改善	2,040円

※[試算条件]月平均:1,000km、年間:12,000km、平均燃費10km/リットルで計算



ラベリング制度の詳細な仕組みについては、一般社団法人 日本自動車タイヤ協会のホームページをご覧ください。

▶▶▶ <https://www.jatma.or.jp/labeling/>

●転がり抵抗とは走行中にタイヤが損失するエネルギーであり、転がり抵抗係数はタイヤへの荷重に対する転がり抵抗の比率です。●転がり抵抗係数はJIS D4234:2009(ISO28580)を用いて測定しています。●ウェットグリップ性能は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)であり、EU規則Wet Gripグレーディング試験法(案)(TEST METHOD FOR TYRE WET GRIP GRADING(C1 TYRES))を用いて測定しています。●転がり抵抗及びウェットグリップ性能は、空気圧や溝深さ、及び使用条件等によって異なります。●タイヤの転がり抵抗の低減は、一般的には車両燃費の改善に寄与しますが、その低減幅は実車燃費の改善率を示すものではありません。

「低車外音タイヤ」表示制度についてQ&A

Q.「低車外音タイヤ」って何ですか？

A.業界の自主的な取り組みで、タイヤ起因の車外音が一定以下のレベルを満たしたタイヤです。自動車走行時の騒音低減に貢献するための取り組みになります。

Q.「タイヤ起因の車外音」って何ですか？

A.タイヤに関わる音は大きく分けて「車内騒音」と「車外騒音」の2つあります。【低車外音タイヤ】は「車外騒音」についての基準です。「車外騒音基準値」を満たさない場合は車外騒音が大きいこととなりますが、必ずしも同様に車内の音が大きいとは限りません。

車内騒音

車内音が静かなタイヤ
(ロードノイズ、パターンノイズ)

車外騒音

低車外音タイヤ
(車外通過騒音が静かなタイヤ)

Q.どのタイヤが「低車外音タイヤ」ですか？

A.各商品のサイズ表に認証の記載(◎)があります。

インチ	商品コード	タイヤサイズ	メーカー希望小売価格 税別	低車外音 タイヤ
20	PSR00601	255/35R20 93W	¥99,220 (¥90,200)	A ◎
	PSR00523	245/35R20 95W XL	¥96,470 (¥87,700)	A ◎

Q.基準値はどれくらいですか？

A.車外騒音基準値

◇乗用車用タイヤの場合

断面幅の呼び	基準値dB(A)
185以下	70
185超 245以下	71
245超 275以下	72
275超	74

◇小型商用車用タイヤの場合

用途カテゴリー	基準値dB(A)
トラクション タイヤ以外	72
	73
トラクション タイヤ※2	72
	73
シビアスノータイヤ※1	73
	75
特殊用途タイヤ	74 75

※シビアスノータイヤ※1、エクストラロードタイヤ、レインフォースドタイヤ、またはこれらの組み合わせについては、上記基準値を1dB(A)引き上げるものとす。
※1 過酷な降雪地帯で使用するためのスノータイヤ
※2 トラクションタイヤとは、さまざまな状況において力の伝達をするために、主に車両の駆動輪に装着することを目的とした小型商用車用タイヤ又は中型・大型商用車用のタイヤで、そのトレッドパターンが一定の技術的要件を満たしているものです。



70dBは一般的に
「1m先で電話のベルが鳴っている音」と言われています



詳しくは、下記ウェブページをご覧ください。

(環境・リサイクル 一般社団法人日本自動車タイヤ協会 JATMA) ▶▶▶ https://www.jatma.or.jp/environment_recycle/lownoisetyres.html
(低車外音タイヤのラベリング制度 タイヤ公正取引協議会) ▶▶▶ <https://www.fttc.gr.jp/performance/teishagaion>