

1 今後の自動車単体騒音低減対策のあり方について(第三次報告)(案)

2 4.5.2 及び 4.5.3 のみ抜粋(本日の審議を踏まえたもの)

3
4 4.5.2 自動車メーカー及びタイヤメーカーの対応期間

5 タイヤ騒音許容限度目標値の適用時期の検討にあたって、新車に装着するタイヤを
6 R117-02 の 3 要件に適合させ、かつ、新車に装着するために必要な自動車メーカー及びタ
7 イヤメーカーの対応期間の把握を行った。特に中・大型商用車においては、(4)におい
8 て後述するとおり、必要とされる一定の商品数を R117-02 に適合させるには相応の期間が
9 かかるが、交通流において恒常的に発生する騒音への対策は早期に講じる必要がある。こ
10 のため、R117-02 の 3 要件のうち騒音要件を先行して満たす場合及び R117-02 の 3 要件全
11 てに適合させ、タイヤ騒音許容限度目標値を適用する場合の 2 つのアプローチを検討する
12 こととし、それらにかかる対応期間の把握を行った。なお、我が国で販売されているタイ
13 ヤは、平成 26 年(2014 年)現在において、少なく見積もっても 83%が我が国のタイヤメ
14 ーカーにより生産・販売されているため、タイヤメーカーについては、我が国のタイヤメ
15 ーカーを対象として対応期間の把握を行った。

16
17 (1) 乗用車

18 乗用車には、主にクラス C1 タイヤ²⁵が装着され、新車時に専用の新車用タイヤ²⁶が
19 装着される。自動車メーカーにおける車両開発及びタイヤメーカーにおけるタイヤ開発は
20 同時並行で行われ、クラス C1 タイヤの技術開発等に 1 つの商品(タイヤサイズ、タイヤ
21 パターン、材料、構造等から類別される個々の商品をいう。以下同じ。)あたり 3 年(36
22 ヶ月)程度、タイヤの技術開発等を含む車両の開発期間に 4 年程度かかると見込まれる。

23
24 (2) 小型商用車

25 小型商用車には、主にクラス C2 タイヤ²⁷が装着され、新車時に専用の新車用タイヤが
26 装着される。自動車メーカーにおける車両開発及びタイヤメーカーにおけるタイヤ開発は
27 同時並行で行われ、クラス C2 タイヤの技術開発等に 1 つの商品あたり 3 年強(40 ヶ月)
28 程度、タイヤの技術開発等を含む車両の開発期間に 5 年程度かかると見込まれる。

29
30 (3) 車両総重量 3.5 トン以下の被牽引自動車

1 車両総重量 3.5 トン以下の被牽引自動車²⁸(キャンピングトレーラ、ボートトレーラ等)
2 については、現在、国内で車両の型式を取得している実態は無い。しかしながら、車両の
3 大きさから、大きくとも小型商用車が装着するタイヤと同程度のサイズのタイヤが装着さ
4 れると推測されることから、小型商用車と同程度の対応期間であれば、R117-02 に適合し
5 たクラス C2 タイヤを装着できると見込まれる。

6 7 (4) 中・大型商用車

8 (中・大型商用車に装着されるタイヤの特徴)

9 中・大型商用車には、主にクラス C3 タイヤ²⁹が装着され、乗用車及び小型商用車と比
10 べ、車体や積載質量の大きさ、走行距離、路面状況等の使用条件・用途が様々である。こ
11 のため、共通のシャーシに対して様々な架装がなされた車両が必要となるとともに、安全
12 性や環境性能、さらには経済性を確保する観点から、様々な使用条件・用途に応じたタイ
13 ヤサイズやタイヤパターン等が必要とされている。なお、乗用車及び小型商用車と異なり、
14 中・大型商用車に新車時から装着されるタイヤは、殆どが市販用タイヤ³⁰としても供給
15 されている。

16 このような背景から、自動車メーカー及びタイヤメーカーにおいては、新車に装着する
17 クラス C3 タイヤを R117-02 に適合させ、中・大型商用車が担う社会的役割に支障を及ぼ
18 さない範囲のタイヤの商品数を確保する等の対応が必要である。

19 このため、現時点で存在する 100%の商品数を R117-02 に適合させようとした場合、相
20 応の期間がかかる。

21 22 (R117-02 の 3 要件のうち騒音要件を先行して満たす場合の対応期間)

23 新車に装着するクラス C3 タイヤについては、R117-02 の騒音要件を満たす割合は、現時
24 点で、商品数(国際単位系に移行するために今後廃止されるインチサイズタイヤのうち、
25 R117-02 の騒音要件を満たしていない一部を除く。)の 85%である。

26 この割合を 100%とし、かつ、新車に装着する場合、5 年程度かかる(平成 32 年(2020
27 年)頃)と見込まれる。なお、騒音要件を先行して満たす場合であっても、R117-02 のう
28 ち騒音要件以外の 2 要件(ウェットグリップ及び転がり抵抗)を満たすための技術開発は
29 継続される。

1 (R117-02 の3要件全てに適合させ、タイヤ騒音許容限度目標値を適用する場合の対応期
2 間)

3 上述のとおり、現時点で存在するクラス C3 タイヤの 100%の商品数を R117-02 に適合さ
4 せるためには相応の期間がかかる。

5 一方で、使用条件・用途が類似したタイヤも存在する。一つは、路面等状況の変化(乾
6 燥路面、ウェット路面、雪路面等)と騒音や転がり抵抗等の各種タイヤ性能をバランスさ
7 せたオールシーズンタイヤである。もう一つは、より高いトラクション性能(旋回時のウ
8 ェットグリップ、雪路・悪路での走行性能等)を求める自動車ユーザーに対応するため、
9 トラクション性能をオールシーズンタイヤより向上させたトラクションタイヤである。た
10 だし、オールシーズンタイヤではトラクション性能が不足する地域・気候もあり、全ての
11 トラクションタイヤをオールシーズンタイヤで代替することは難しい点には留意が必要で
12 ある。

13 オールシーズンタイヤは、トラクションタイヤと比較し、タイヤ溝の深さやタイヤ溝の
14 容積比率を低めており、これらは騒音や転がり抵抗要件に有利であるため、R117-02 に適
15 合させるための対応がトラクションタイヤよりも早期に行える。

16 上記の代替時の留意点を踏まえつつ、トラクションタイヤの代替としてオールシーズン
17 タイヤを用いる場合、新車に装着するクラス C3 タイヤの商品数は約 80%まで集約でき
18 と見込まれる。また、集約した商品数を R117-02 に適合させ、かつ、新車に装着する場合、
19 8年程度かかる(平成 35 年(2023 年))と見込まれる。

20 残りの約 20%の商品数のタイヤについては、同商品の削減も視野に入れ、R117-02 に適
21 合させた商品数の割合を早急に向上させるための取組を引き続き行っていく。

22 (5) 車両総重量 3.5 トンを超える被牽引自動車

23 車両総重量 3.5 トンを超える被牽引自動車については、中・大型商用車と同様に、使用
24 条件・用途に応じたクラス C3 タイヤが装着され、それらは市販用タイヤとしても供給さ
25 れている。このことから、中・大型商用車と同程度の対応期間であれば、R117-02 に適合
26 したクラス C3 タイヤを装着できると見込まれる。

27 28 4.5.3 新車に対する適用時期

29 30 我が国での R117-02 の導入に際し、4.5.1 を前提とした上で、4.5.2 で把握さ

1 れたタイヤメーカー及び自動車メーカーの対応期間等を考慮し、新車に対するタイヤ騒音
2 許容限度目標値の適用時期は、以下のとおりとすることが適当である。

3 4 (乗用車)

5 4.5.2で把握された対応期間に加え、乗用車の新車が市場に供給されるタイミング
6 として次期自動車排出ガス規制に対応する平成30年(2018年)が見込まれることから、
7 乗用車に対しては平成30年(2018年)からタイヤ騒音許容限度目標値を適用することが
8 適当である。

9 10 (小型商用車)

11 4.5.2で把握された対応期間に加え、小型商用車の新車が市場に供給されるタイミ
12 ングとして次期自動車排出ガス規制に対応する平成31年(2019年)が見込まれることか
13 ら、小型商用車に対しては平成31年(2019年)からタイヤ騒音許容限度目標値を適用す
14 ることが適当である。

15 16 (車両総重量3.5トン以下の被牽引自動車)

17 4.5.2のとおり、車両の大きさから、大きくとも小型商用車が装着するタイヤと同
18 程度のサイズのタイヤが装着されると推測されることから、車両総重量3.5トン以下の被
19 牽引自動車に対しても、小型商用車と同時期の平成31年(2019年)からタイヤ騒音許容
20 限度目標値を適用することが適当である。

21 22 (中・大型商用車)

23 4.5.2において、R117-02の3要件のうち騒音要件を先行して満たす場合及び
24 R117-02の3要件全てに適合させ、タイヤ騒音許容限度目標値を適用する場合の2つのア
25 プローチにかかる対応期間の把握を行った。その結果を踏まえた適用時期は以下のとおり。

26 R117-02の3要件のうち騒音要件を先行して満たす場合については、同要件を満たす商
27 品数(インチサイズの一部を除く。)の割合を100%とし、かつ、新車に装着するためには、
28 5年程度かかる(平成32年(2020年)頃)ことが把握された。R117-02の騒音要件を先行
29 して満たす場合であっても、現行の安全性能等は維持されるとともに、R117-02のうち騒
30 音要件以外の2要件(ウェットグリップ及び転がり抵抗をいう。)を満たすための技術開

1 発は継続されるため、安全上の問題は生じない。加えて、中・大型商用車の新車がまとま
2 って市場に供給されるタイミングとして、2. で示した R51-03 のフェーズ2の規制値に
3 相当する次期加速走行騒音許容限度目標値等が適用される平成32年(2020年)が見込ま
4 れる。これらを踏まえ、交通流において恒常的に発生する騒音への対策を早期に講じる観
5 点から、中・大型商用車については平成32年(2020年)中にR117-02の騒音要件を先行
6 して満たすことが適当である。

7 R117-02の3要件全てに適合させ、タイヤ騒音許容限度目標値を適用する場合について
8 は、次のとおり。上述の代替時の留意点を踏まえた上で、トラクションタイヤの代替とし
9 て、より早期にR117-02の3要件全てに適合できるオールシーズンタイヤを用いる場合、
10 新車に装着するクラスC3タイヤの商品数は約80%まで集約できるとともに、集約した商
11 品数をR117-02の3要件に適合させ、かつ、新車に装着するためには、8年程度かかる
12 (平成35年(2023年))ことが把握された。オールシーズンタイヤの方が、トラクション
13 タイヤよりも、R117-02の3要件に適合させるための対応が早期に行えるのは、性能がバ
14 ランスしているオールシーズンタイヤが、トラクションタイヤよりもタイヤ溝の深さやタ
15 イヤ溝の容積比率を低めており、これらが騒音や転がり抵抗要件に有利であるためである。
16 加えて、性能がバランスしているオールシーズンタイヤの開発で使われた技術は他のタイ
17 ヤへ応用できると見通される。そのため、オールシーズンタイヤの開発を先行することに
18 より、新車に装着する商品数が早期に確保され、タイヤ騒音規制も早期に実施できると見
19 込まれることから、オールシーズンタイヤの開発を先行することが適切であると考えられ
20 る。これらを踏まえ、交通流において恒常的に発生する騒音への対策を確実に実施する観
21 点から、中・大型商用車に対してはR117-02の3要件全てに適合させることができる平成
22 35年(2023年)中にタイヤ騒音許容限度目標値を適用することが適当である。

23 なお、R117-02への適合性をタイヤの外観上から判断するには、国連の認可マークによ
24 り確認することとなるが、同マークは、R117-02の3要件全てに適合させることが条件で
25 ある。したがって、認可マーク無しで騒音要件を満たしているかどうかを外観上判断する
26 ことができないことから、平成32年(2020年)から平成35年(2023年)までの間にお
27 けるR117-02の騒音要件については、環境省及び関係業界において書面等で適切に確認す
28 る等の措置を行うことが適当である。

29
30 (車両総重量3.5トンを超える被牽引自動車)

1 車両総重量 3.5 トンを超える被牽引自動車については、4 . 5 . 2 のとおり、中・大型
2 商用車と同様のタイヤが装着されることから、中・大型商用車と同じく、平成 32 年
3 (2020 年) 中に R117-02 の騒音要件を先行して満たすこととするとともに、その後、平成
4 35 年(2023 年) 中にタイヤ騒音許容限度目標値を適用することが適当である。

5 なお、平成 32 年(2020 年) から平成 35 年(2023 年) までの間における R117-02 の騒
6 音要件については、環境省及び関係業界において書面等で適切に確認する等の措置を行う
7 ことが適当である。

8

9

1 用語解説

2

3 ²⁵クラス C1 タイヤ

4 乗用車用タイヤ。

5

6 ²⁶新車用タイヤ

7 自動車メーカーからの要求仕様に基づき、タイヤメーカーが自動車メーカーと連携して開
8 発等を行い、タイヤメーカーから自動車メーカーに販売されるタイヤ。

9

10 ²⁷クラス C2 タイヤ

11 小型商用車用タイヤ（単輪でのロードインデックス 121 かつ速度記号 N のタイヤ）。

12

13 ²⁸被牽引自動車

14 自動車により牽引されることを目的とし、その目的に適合した構造及び装置を有する自動
15 車。

16

17 ²⁹クラス C3 タイヤ

18 中・大型商用車用タイヤ（単輪でのロードインデックス 121 かつ速度記号 M 又は単輪
19 でのロードインデックス 122 のタイヤ）。

20

21 ³⁰市販用タイヤ

22 自動車ユーザーの交換用のタイヤとして市場に流通し、タイヤメーカーが独自に性能評価
23 等を行って開発するタイヤ。

24