

# マフラー性能等確認制度の見直しについて

# 1. マフラー性能等確認制度について

## マフラー性能等確認制度と主な改正経緯

- 使用過程車に対する騒音低減対策として、マフラーは加速走行騒音を有効に防止しなければならないものとし、新車に適用されている加速走行騒音規制に沿った規制「マフラー事前認証制度」(現在のマフラー性能等確認制度)を中間答申(2008年(平成20年)12月)で導入。
- 加速走行騒音規制について新車への国際基準(UN R51-03、UN R41-04)導入に伴い、マフラー性能等確認制度においても当該国際基準で定められた試験法を選択肢の一つとして導入。
- 新車時に上記の国際基準に適合している使用過程車のうち、マフラー性能等確認制度により性能が確認されたマフラーに交換したものの一部に対し、近接排気騒音の相対値規制を導入。

## マフラー性能等確認制度現状

	①又は②(国際基準適用)のいずれかに適合	
	①全開加速走行騒音有効防止 後付消音器の技術基準	②市街地加速走行騒音有効防止 後付消音器の技術基準
加速走行騒音	全開加速走行騒音	市街地加速走行騒音
近接排気騒音	絶対値規制 車種毎に一律に設けられた規制値以下であること 又は 純正マフラーを備えている場合の近接排気騒音の 相対値規制の値以下であること	相対値規制 交換用マフラー認可時の近接排気 騒音値から悪化していないこと

## 2. マフラー性能等確認制度の今後の検討課題

### ➤ 第三次答申(平成27年(2015年)7月)

マフラー性能等確認制度については、騒音実態や普及状況等の調査を進めることとし、これらの調査結果及び新車時の加速走行騒音試験法の変更も考慮しつつ、必要に応じ同制度の見直しを検討する。このため、純正マフラーを同制度等により性能等が確認されたマフラーに交換した車両に対する相対値規制への移行についても、同制度の見直しの検討とあわせて、今後検討する。

### ➤ 新車時の加速走行騒音試験法が国際基準導入により変更されたことを考慮し、国際基準の試験法で性能等確認試験を行う場合の課題について(関係団体ヒアリングより)

- 国際基準の試験法については、ISO規格の試験路面で騒音測定を行う必要があるが、マフラー製作者は自社で試験を実施できる設備を有していないため、当該試験法を用いて評価する場合には、他者の試験場を借用し、性能等確認試験を実施している状況。現状ではISO規格の試験路面を確保することが困難。
- 国際基準の試験法は、全開加速走行騒音の試験法に比べて、試験工数が多く、時間が掛かるという課題もある。

### 3. 騒音実態や普及状況等の調査結果について

#### ➤ 二輪車騒音実態調査(平成25,27,28,29,30年度)

性能等確認済(全開加速走行騒音有効防止性能)の交換用マフラー及びUN R92※の認可を受けた交換用マフラー計40本について、以下の各種試験法による騒音実態調査を実施している。

- 全開加速走行騒音有効防止後付消音器の技術基準に規定された測定方法(道路運送車両の保安基準の細目を定める告示別添40「加速走行騒音の測定方法」)
- 市街地加速走行騒音有効防止後付消音器の技術基準に規定された測定方法(UN R41-04)

※二輪車の交換用マフラーに関する国連規則で、試験法はUN R41-04と同じ

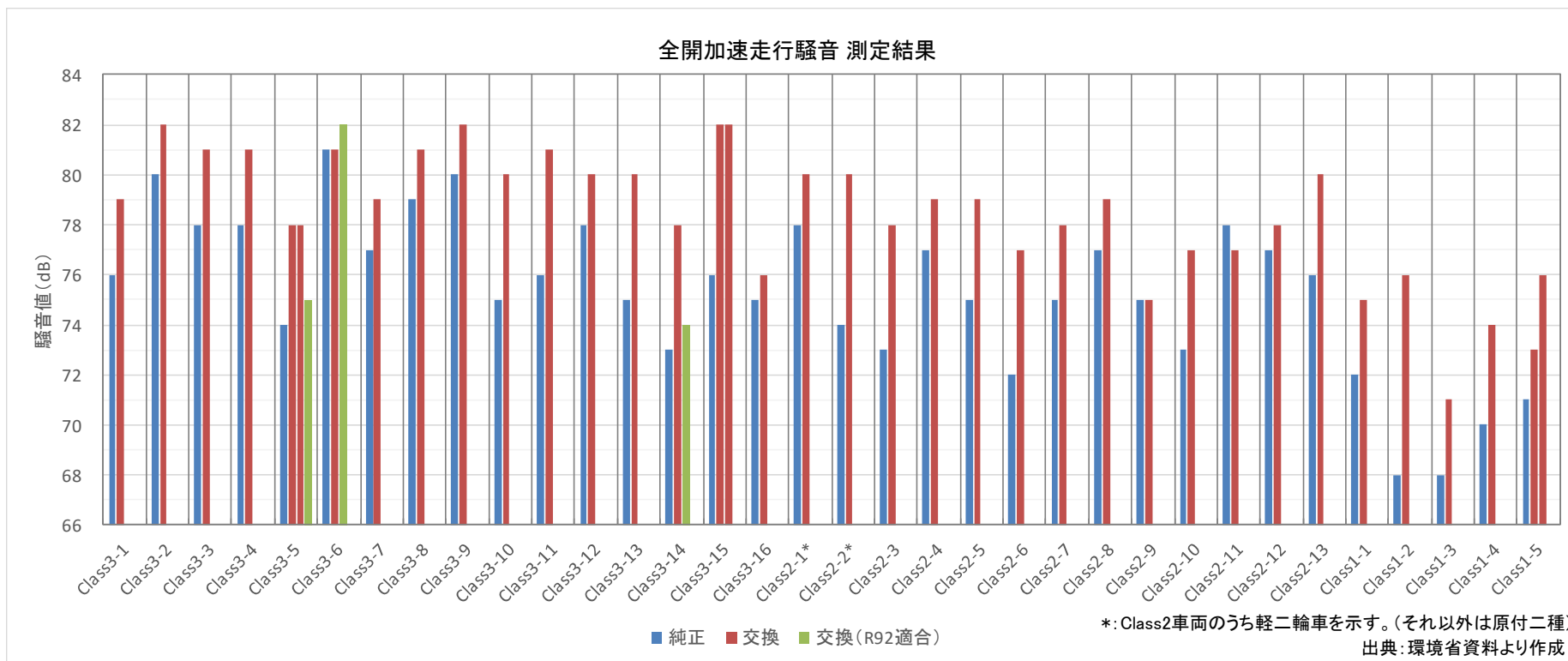
#### ➤ 四輪車騒音実態調査(平成25~29年度)

性能等確認済(全開加速走行騒音有効防止性能)の交換用マフラー計27本について、以下の各種試験法による騒音実態調査を実施している。

- 全開加速走行騒音有効防止後付消音器の技術基準に規定された測定方法(道路運送車両の保安基準の細目を定める告示別添40「加速走行騒音の測定方法」)
- 市街地加速走行騒音有効防止後付消音器の技術基準に規定された測定方法(UN R51-03)

### 3. 騒音実態や普及状況等の調査結果について

- 二輪車騒音実態調査(平成25,27,28,29,30年度調査)  
道路運送車両の保安基準の細目を定める告示別添40「加速走行騒音の測定方法」に規定された試験法により実施した全開加速走行騒音の測定結果を示す。



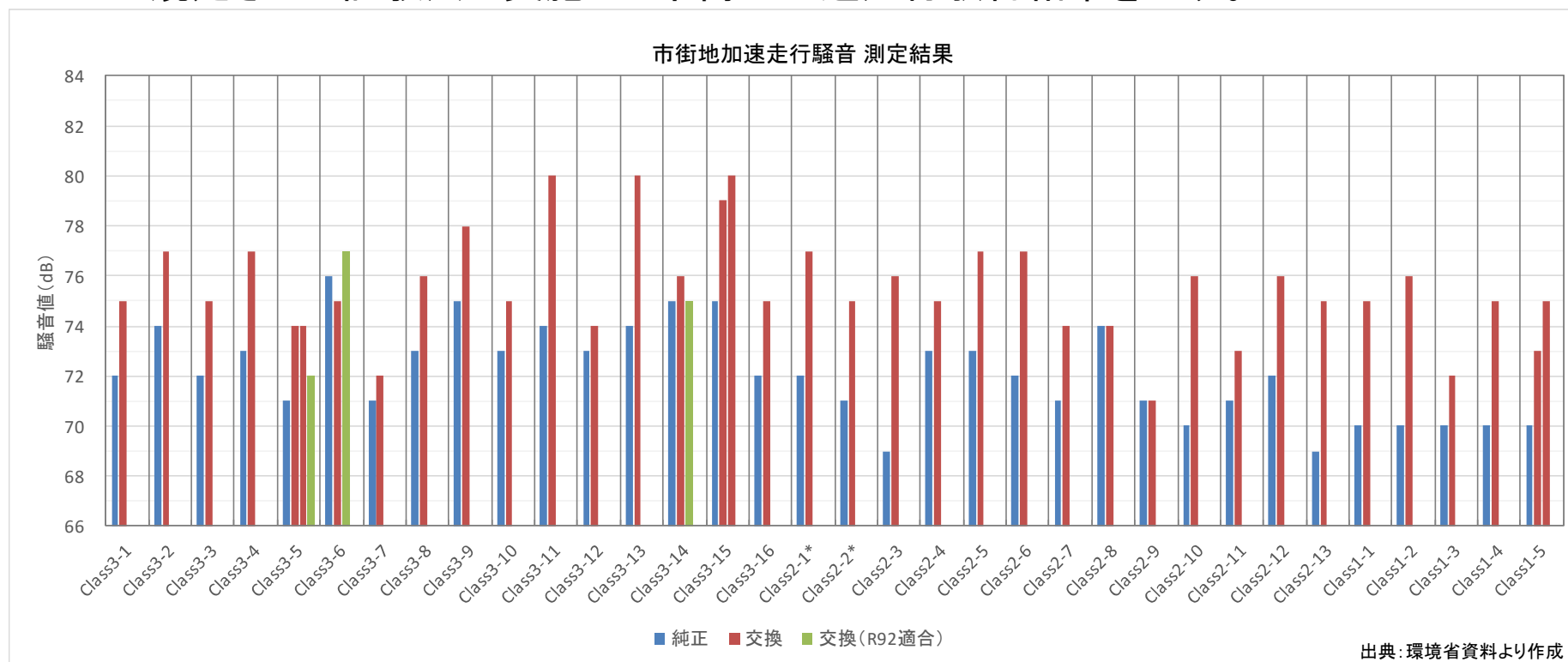
- 騒音値が純正マフラーより小さい交換用マフラーは1本(Class2-11)
- 騒音値が純正マフラーと同じ交換用マフラーは2本(Class3-6、Class2-9)
- それ以外の交換用マフラー37本については純正マフラーよりも騒音値が大きい
- 純正マフラーと交換用マフラーの騒音値の違いは平均値が3.1dBで、最大の差が8dBである。

※車両はレンタル等により調達し、純正マフラーについては調査車両に装着されていたもの等を使用、交換用マフラーについては新品を使用(四輪車調査も同じ)

### 3. 騒音実態や普及状況等の調査結果について

#### ➤ 二輪車騒音実態調査(平成25,27,28,29,30年度調査)

性能等確認済(全開加速走行騒音有効防止性能)のマフラーが、UN R41-04に規定された試験法により騒音測定を実施した場合の実力値を把握するため、UN R41-04に規定された試験法で実施した市街地加速走行騒音結果を示す。

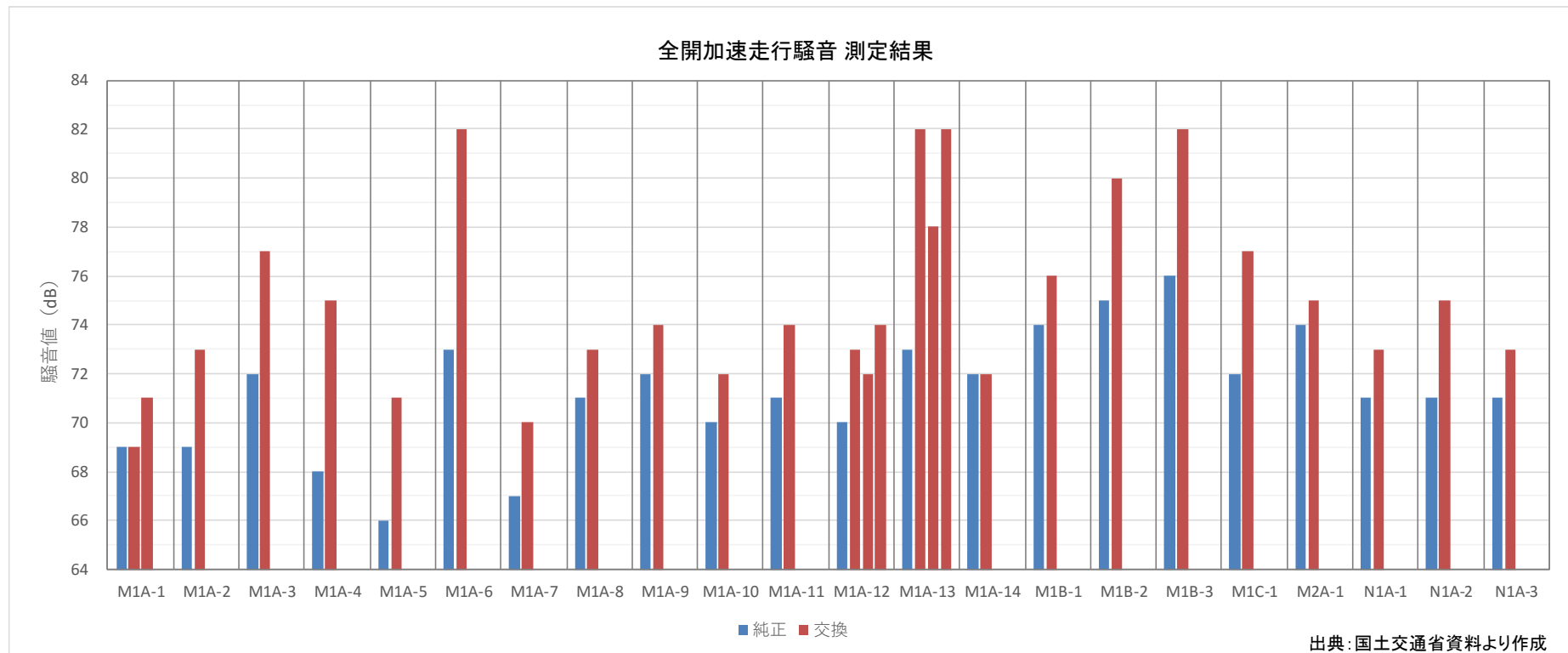


- 騒音値が純正マフラーより小さい交換用マフラーは1本(Class3-6)
- 騒音値が純正マフラーと同じ交換用マフラーは3本(Class3-14、Class2-8、Class2-9)
- それ以外の交換用マフラー36本については純正マフラーよりも騒音値が大きい。
- 純正マフラーと交換用マフラーの騒音値の違いは平均値が3.2dBで、最大の差が7dBである。

### 3. 騒音実態や普及状況等の調査結果について

#### ➤ 四輪車騒音実態調査(平成25～29年度調査)

道路運送車両の保安基準の細目を定める告示別添40「加速走行騒音の測定方法」に規定された試験法により実施した全開加速走行騒音の測定結果を示す。

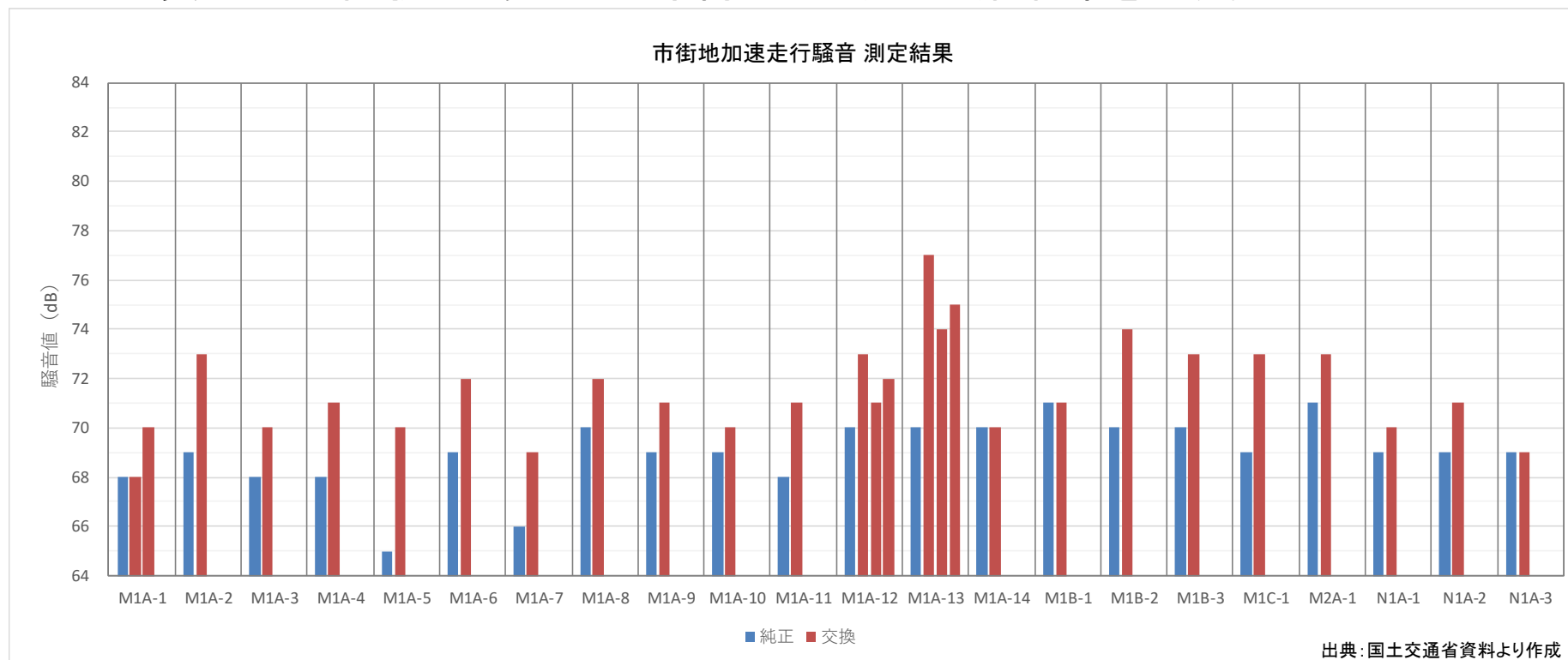


- 騒音値が純正マフラーより小さい交換用マフラーは0本
- 騒音値が純正マフラーと同じ交換用マフラーは2本(M1A-1、M1A-14)
- それ以外の交換用マフラー25本については純正マフラーよりも騒音値が大きい。
- 純正マフラーと交換用マフラーの騒音値の違いは平均値が3.8dBで、最大の差は9dBである。

### 3. 騒音実態や普及状況等の調査結果について

#### ➤ 四輪車騒音実態調査(平成25～29年度調査)

性能等確認済(全開加速走行騒音有効防止性能)のマフラーが、UN R51-03に規定された試験法により騒音測定を実施した場合の実力値を把握するため、UN R51-03に規定された試験法で実施した市街地加速走行騒音結果を示す。

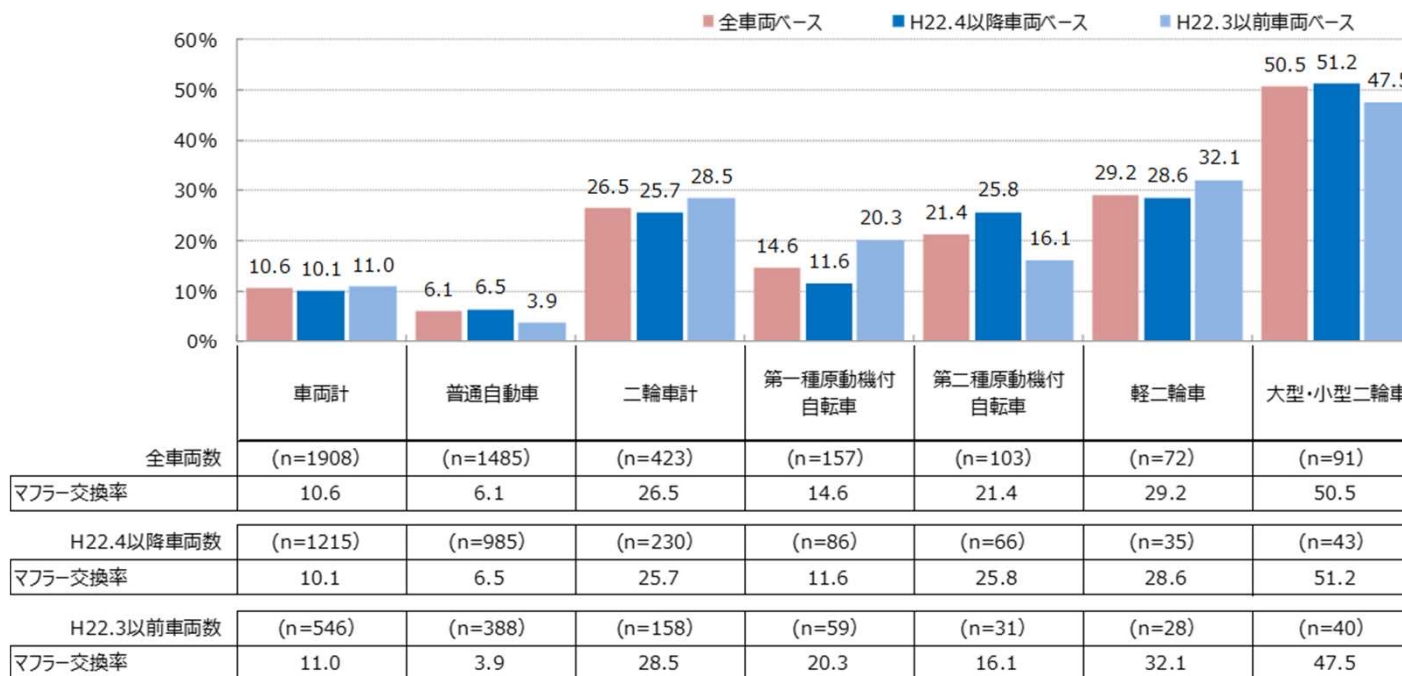


- 騒音値が純正マフラーより小さい交換用マフラーは0本
- 騒音値が純正マフラーと同じ交換用マフラーは4本(M1A-1、M1A-14、M1B-1、N1A-3)
- それ以外の交換用マフラー23本については純正マフラーよりも騒音値が大きい。
- 純正マフラーと交換用マフラーの騒音値の違いは平均値が2.5dBで、最大の差が7dBである。



### 3. 騒音実態や普及状況等の調査結果について

#### ➤ マフラー交換率調査(平成30年度)



出典:国土交通省資料より作成

アンケート調査の結果、車両全体で見ると、マフラーの交換率は約10%程度であり、現在のマフラー性能等確認制度にあたるマフラー事前認証制度が開始された平成22年4月前後で交換率に大きな差はなかった。また、四輪車と二輪車を比較すると、二輪車の方が交換率は高かった。

### 3. マフラー性能等確認制度見直しの検討について

#### 今後の検討の進め方について

- 第三次答申に基づきこれまで実施してきた騒音実態及び普及状況等の調査の結果、マフラーの交換率は、車両全体として約10%程度で推移する一方、マフラー自体の騒音調査では、交換用マフラーは純正マフラーに比べ、平均で2.5～3.8dB騒音値が高く出る結果が得られた。今後は、これらの影響等の把握・評価を進め、必要に応じたマフラー性能等確認制度の見直しの検討に繋げる。
- また、国際基準の試験法で性能等確認試験を行う場合には、現状では試験路面の確保及び試験工数に課題があることから、マフラー製作者を含む関係者の状況等を見つつ、国土交通省とも連携して引き続き検討を進める。