

新加速走行騒音試験法(R51-03)の概要(乗用車)

参考資料2

実際の市街地における加速走行騒音レベルを再現することを目的とした試験法。日本を含む各国のデータをもとに導出された市街地を代表する加速度(α_{urban})における騒音値(L_{urban})を評価する試験法であり、騒音値と加速度は比例関係にあることを前提に、全開加速走行時の騒音値(L_{wot})及び定常走行時の騒音値(L_{crs})から計算で求める。

車両区分		速度(マイク前)	試験時重量	目標加速度(α_{urban})		参照加速度($\alpha_{wot\ ref}$)	加速状態	マイク位置
乗用車・小型車	M1、N1、3.5t以下のM2	50km/h	空車+75kg	$0.63\log(PMR)-0.09$	PMR $\geq$ 25	$1.59\log(PMR)-1.41$	部分加速	左右
					PMR<25	$0.63\log(PMR)-0.09$	全開加速	

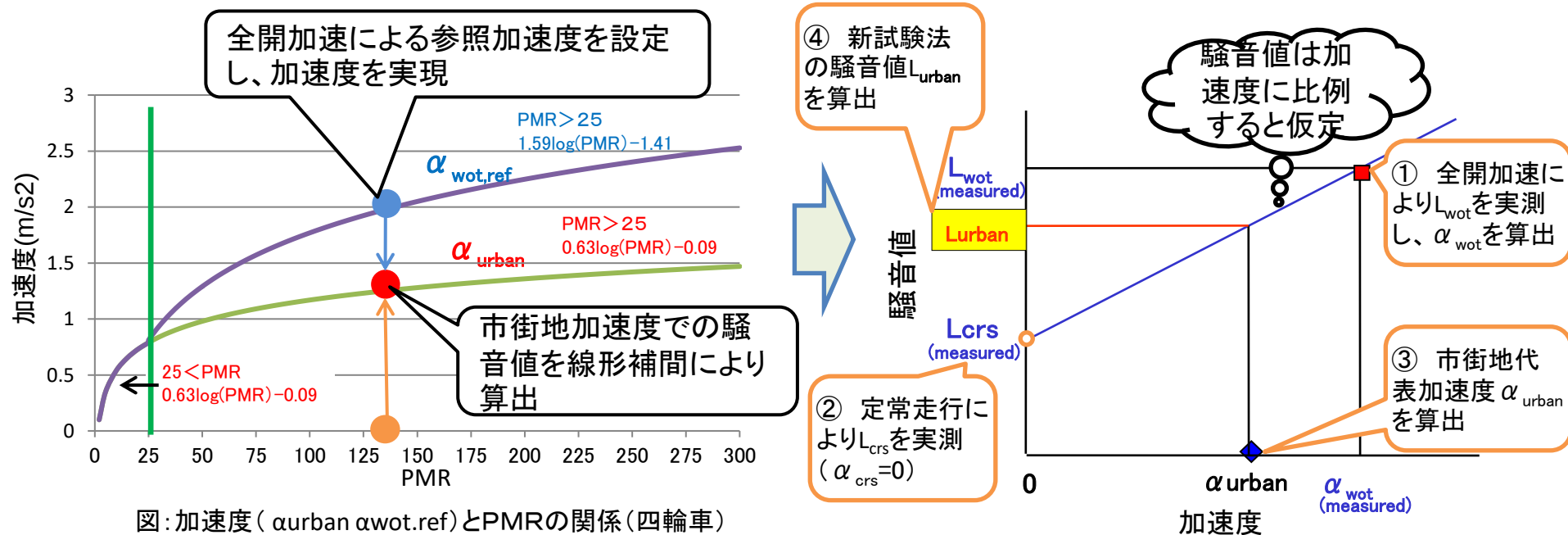


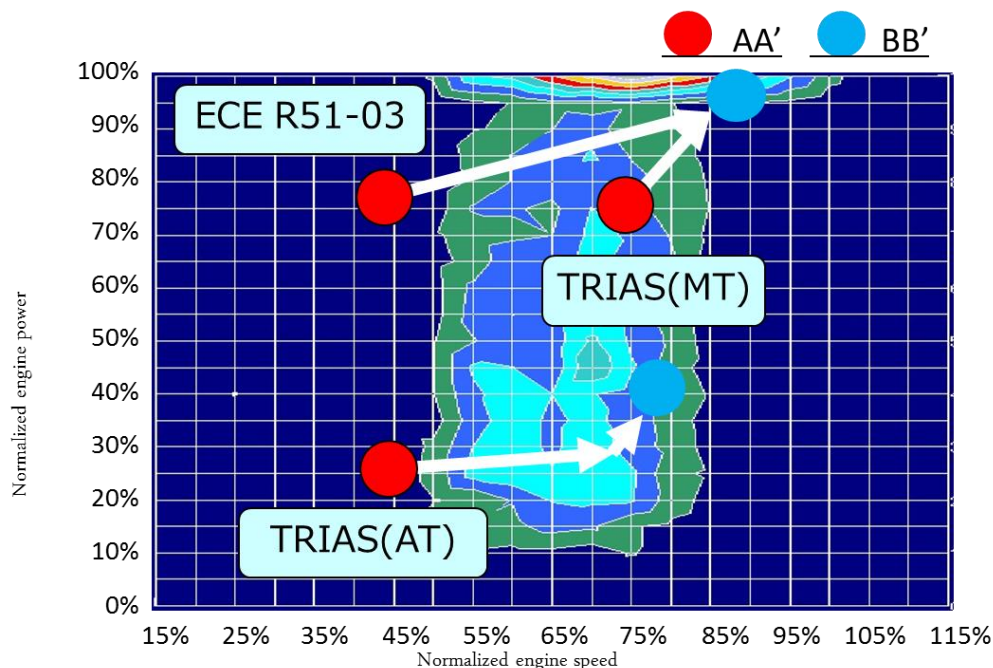
図: 加速度 (α_{urban} $\alpha_{wot.ref}$) と PMR の関係 (四輪車)

新加速走行騒音試験法(R51-03)の概要(重量車)

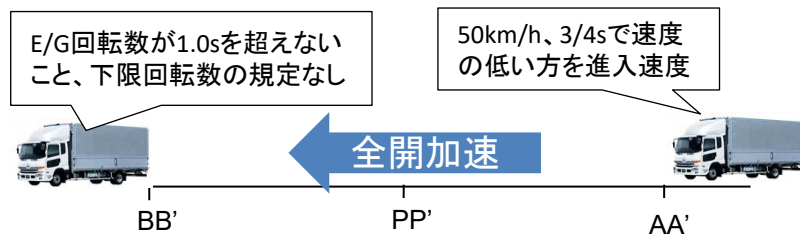
- 実際の市街地における加速走行騒音レベルを再現することを目的とした試験法。日本を含む各国の市街地実走行データをもとに導出された市街地を代表するエンジン回転数における全開加速時の騒音を測定する。

車両区分		速度(BBライン)	加速状態	試験時重量	脱出エンジン回転数 (BBライン)	ギア位置	マイクロホン位置
中型・大型車	GVW>3.5tのM2、M3、N2、N3	脱出時35±5km/h	全開加速	N2、N3⇒50×最高出力 kg (リア軸重の許容限度75%以下を上限とする) M2、M3⇒空車+75kg	N2、M2⇒0.70s~0.74s N3、M3⇒0.85s~0.89s	(MT車又はギヤ固定可能なAT車) ・脱出エンジン回転数を満たすギヤ ・満たすギヤがない場合、MT車⇒35km/hを挟む上下2つのギヤ(ギヤ固定できないAT車) 脱出エンジン回転数を満たさない場合、脱出速度30km/h、40km/hの試験を実施しエンジン回転数の高い結果を採用	左右

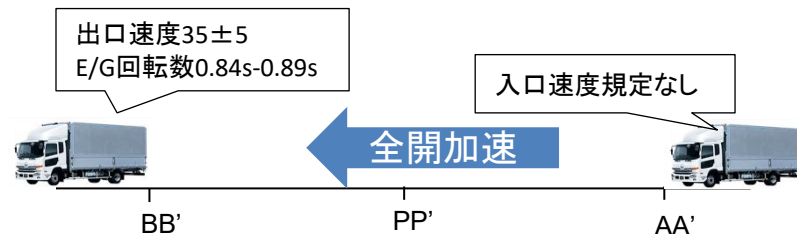
R51-03とTRIAS(イメージ)N3(25t)



TRIAS



R51-03



ECE規則における車両クラス分け

■ 乗用車・小型車
■ 中型車 ■ 大型車

カテゴリ	仕 様	
M	人員の輸送を目的とする自動車で、四輪以上の(または三輪でGVWが1tを超える)もの	
M 1	人員の輸送を目的とする自動車で、 運転席を含めて9席以下の座席を有するもの	  
M 2	人員の輸送を目的とする自動車で、 運転席を含めて9席を超える座席を有し、 GVWが5t以下のもの	GVW3.5t以下  GVW3.5t超 
M 3	人員の輸送を目的とする自動車で、 運転席を含めて9席を超える座席を有し、 GVWが5tを超えるもの	 
N	貨物の輸送を目的とする自動車で、四輪以上の(または三輪でGVWが1tを超える)もの	
N 1	貨物の輸送を目的とする自動車で、 GVW ≤ 3.5t	 
N 2	貨物の輸送を目的とする自動車で、 3.5t < GVW ≤ 12t	 
N 3	貨物の輸送を目的とする自動車で、 12t < GVW	 