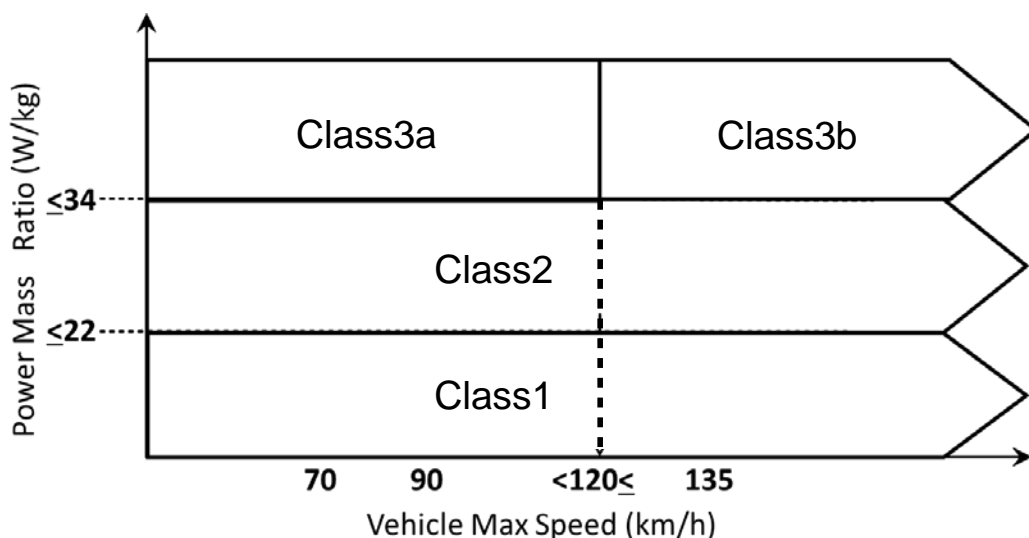


## WLTP 燃費試験における車両のクラス分け及び適用されるサイクルについて(案)

## 1. 背景、現状

乗用自動車等の国際調和排出ガス・燃費試験法(以下、「WLTP」(Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure)という。)においては、PMR<sup>\*</sup>及び最高速度により、図1の通り、適用される試験サイクル(Class1、Class2、Class3a 又は Class3b)が異なっている。なお、Class3 は最高速度により Class3a と Class3b に分けられており、適用される試験サイクルの一部が異なっている。



※PMR : Power to Mass Ratio (定格出力と空車重量の比)

図1 WLTPにおける車両のクラス分け

日本や欧州等で販売される車両については、ほぼ全てがPMRが34以上でありClass3a又はClass3bが適用され、インド等の低出力走行車については、Class1 (PMR22未満)又はClass2 (PMR22以上34未満)が適用されることとなる。

我が国においては、Class1が適用される車両は販売されておらず、Class2が適用される車両は、乗用自動車、貨物自動車各1車種のみが販売されている。

また、Class3a及びClass3bの車両に適用される試験サイクルについては、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ及び超高速フェーズによりそれぞれ構成される。ただし、超高速フェーズについては、各国の選択により、除外できることとされている。

## 2. 整理すべき事項

Class1又はClass2が適用される車両については、該当車が日本に存在しない又は極めて限定されているが、これらの車両について、WLTPによる燃費試験法(以下、「WLTP燃費試験」という。)で適用する車両クラスについて整理する必要がある。

我が国に存在する Class3 の車両の内、大部分の車両は最高速度 120km/h 以上であるが、軽乗用自動車及び軽貨物自動車の一部に最高速度 120km/h 未満のもの (Class3 全体の車両にしめる割合は約1割程度 (2014 年度生産台数実績)) が存在している。したがって、最高速度 120km/h 未満の車両について、WLTP 燃費試験で適用する車両クラスについて整理する必要がある。

また、Class2、Class3a 及び Class3b の車両に適用される超高速フェーズについては、各国の選択により、除外できることとされていることから、超高速フェーズを除外するか否かについて整理する必要がある。

### 3. 論点

#### ① 排出ガス試験との整合性

WLTP 燃費値の活用にあたっては、WLTP 排出ガス試験の結果を合理的に活用できることが望ましい。WLTP 排出ガス試験と同様に、PMR が 34 以上であり、かつ最高車速が 120km/h 未満の車両には Class3a を、最高車速が 120km/h 以上の車両には Class3b を適用し、Class1 及び Class2 に該当する車両については、最高車速に応じて、Class3a 又は Class3b を適用すると共に、超高速フェーズについては除外することが望ましいと考えられる。

(参考)

中央環境審議会大気・騒音振動部会自動車排出ガス専門委員会「今後の自動車排出ガス低減のあり方について(第十二次答申)」において、WLTP 排出ガス試験については以下の通り整理されている。

「我が国の現行の排出ガス規制であるポスト新長期規制(平成 21 年規制)に適合し、かつ、型式を取得している車両(以下「現行排出ガス規制適合車」という。)の実態として、ほぼ全て PMR が 34W/kg を超える。そのうち、Class3a についてはガソリン・LPG 軽貨物車\*が該当し、Class3b についてはガソリン・LPG 軽貨物車の一部及びガソリン・LPG 軽貨物車以外の自動車に該当する。また、我が国の現行排出ガス規制適合車のうち、Class1 に該当する車両は存在せず、Class2 に該当する車両は極めて少ない。

このため、UN-ECE/WP29 における世界統一試験サイクル(Worldwide Light-duty Test Cycles (WLTC)) 策定作業においては、Class3a 及び Class3b の車両に適用される試験サイクルに対しては、日本の自動車走行実態データが考慮された。一方、Class1 及び Class2 の車両に適用される試験サイクルに対しては、我が国の自動車走行実態データがほとんどなかったことから、低出力車による低速走行が主である国の自動車走行実態データが考慮された。

したがって、我が国においては、Class3a 又は Class3b の車両に適用される試験サイクルを導入することが適当である。」

「我が国の自動車走行実態の調査によれば、超高速フェーズに該当する走行パターンは、全走行距離ベースで 5%に過ぎない。

また、超高速フェーズを含む速度-加速度分布は、我が国の自動車走行実態を示し

た速度-加速度分布と乖離が大きい。一方、超高速フェーズを除く速度-加速度分布は、乖離が小さい。

したがって、我が国の排出ガス試験方法においては、Class3a 及び Class3b の車両に適用される試験サイクルのうち、超高速フェーズは採用せず、低速フェーズ、中速フェーズ及び高速フェーズを採用することが適当である。」

※ ガソリン・LPG 軽貨物車:ガソリン又は LPG を燃料とする軽自動車(専ら乗用の用に供するもの及び二輪自動車を除く。)

## ② 省エネルギーへの影響度

Class1 及び Class2 は、その策定にあたっては、インド等の自動車交通実態を模擬しているものであって必ずしも我が国の自動車交通実態に即しているものではないこと、また Class1 及び Class2 の試験サイクルは JC08 燃費試験よりも燃費が良くなる(燃費値が高くなる)ことから、Class1 及び Class2 の試験サイクルは、我が国のエネルギー使用の合理化を目的とした燃費試験時の試験サイクルとしては相応しくないと考えられる。したがって、わが国においては、Class1 又は Class2 が適用される車両についても、Class3a 又は Class3b を適用することが望ましいと考えられる。



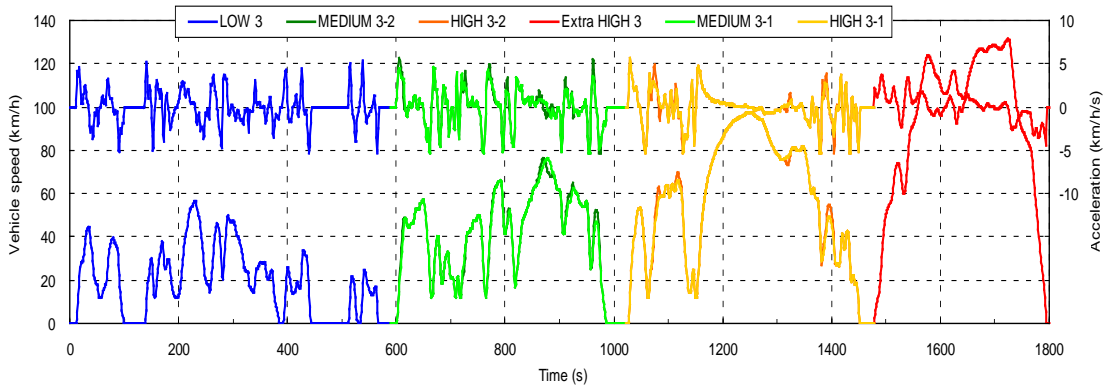
図2 Class2 が適用される車両(最高速度 120km/h 以上)における各サイクル(超高速フェーズは除外)での燃費試験の結果

## 4. 考え方(案)

3. のとおり、WLTP 燃費試験における車両クラス分けは、排出ガス試験との整合性の確保等の観点から、PMR が 34 未満の車両についても、当面は Class3a 又は Class3b を適用することとし、最高車速が 120km/h 未満の車両には Class3a を、最高車速が 120km/h 以上の車両には Class3b を適用することとし、超高速フェーズについては除外することが望ましい。

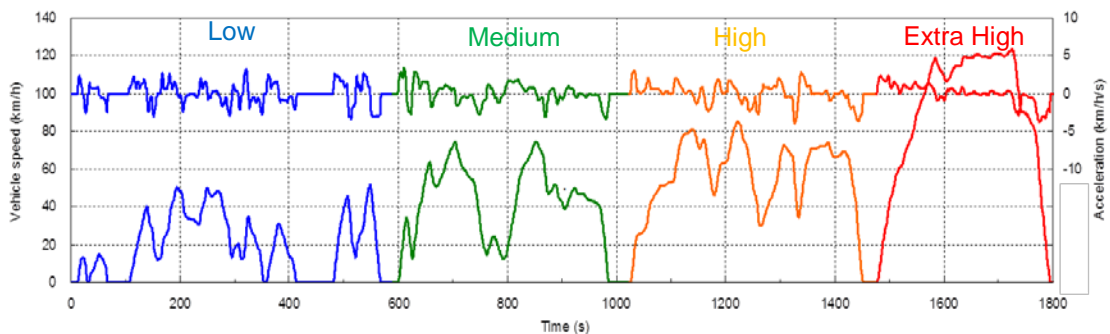
【参考：各クラスに適用されるサイクル】

(低速フェーズ：LOW、中速フェーズ：MEDIUM、高速フェーズ：HIGH、超高速フェーズ：Extra High)

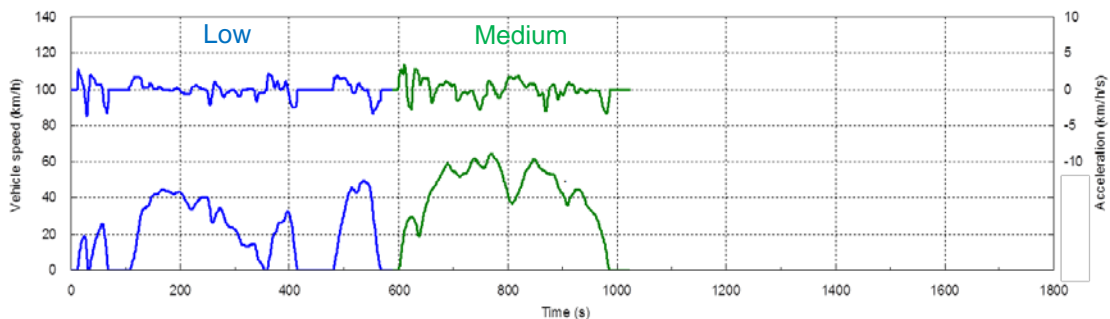


Class3の車両に適用される試験サイクルは低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ及び超高速フェーズで構成される。ただし、超高速フェーズについては、締約国の選択により、除外できる。

MEDIUM3-2、HIGH3-2 : class3bの車両に適用するMEDIUM及びHIGHフェーズのサイクル  
 MEDIUM3-1、HIGH3-1 : class3aの車両に適用するMEDIUM及びHIGHフェーズのサイクル



Class2の車両に適用される試験サイクルについては、低速フェーズ、中速フェーズ、高速フェーズ及び超高速フェーズで構成される。ただし、超高速フェーズについては、締約国の選択により、除外できる。



Class1の車両に適用される試験サイクルについては、低速フェーズ、中速フェーズ及び追加の低速フェーズで構成される。