

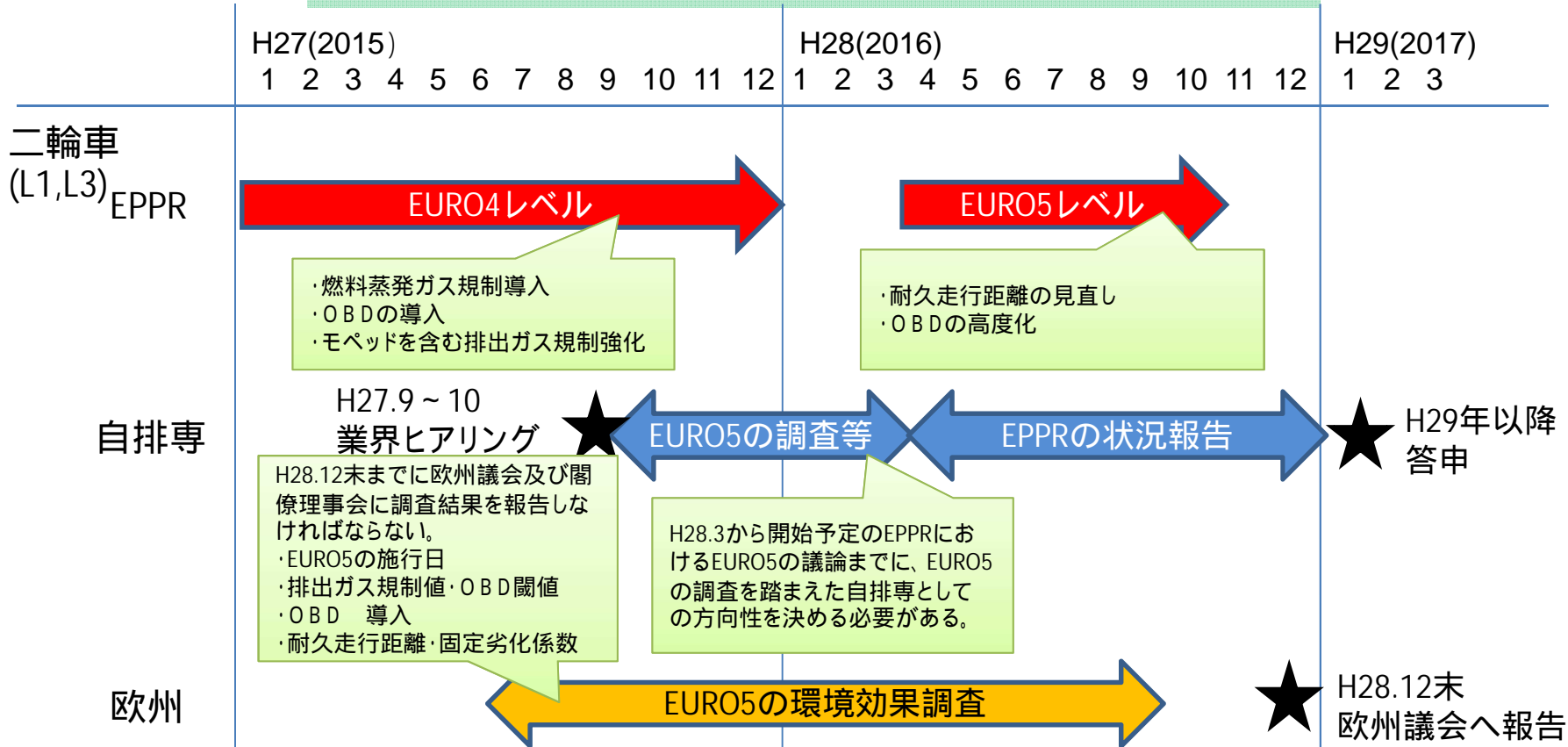
# 二輪車の排出ガス規制に係る 国際基準の動向について（経過報告）

---

# 1. 二輪車の排出ガス低減対策に係る国際動向

- 二輪車の排出ガス低減対策については、中央環境審議会第12次答申(H27.2.4)において、今後の検討課題の1つとして挙げられている。
- 二輪車の排出ガス許容限度目標値の見直し等をはじめとするさらなる排出ガス低減対策の検討にあたっては、実態調査等で得られた知見を活用し、国連WP29における国際基準の策定や見直しに貢献した上で、国連WP29で策定される国際基準への調和について検討する必要がある。

国際基準の審議状況と今後のスケジュール (第57回資料)



## 2.国内及び欧州規制（EURO4及びEURO5案）の比較

項目	日本2016 自排専11次答申				EURO4 2016.1.1 ~			EURO5 新国際基準案ベース	
	Class	1	2	3	Class	1,2 <130km/h	3 130km/h	Class	ALL
テールパイプ	CO	1.14	1.14	1.14	CO	1140	1140	CO	1000
WMTC モード	THC	0.3	0.2	0.17	THC	380	170	THC	100
	NOx	0.07	0.07	0.09	NOx	70	90	NMHC	68
								NOx	60
								PM	4.5 (DIのみ)
アイドル	CO:3.0% HC:1000ppm(軽2、小2) 1600ppm(原1、原2)				三元触媒装着・フィードバック有				
					アイドルCO	メーカー宣言値 or 0.5%以下			
クランクケース	0g プロバイ還元装置装着要件				0g テストにて証明必要				
耐久	走行モード:日本耐久モード 6000/8000/24000km				走行モード:AMA or SRC ・全距離走行(20000km/35000km) ・ハーフ走行 <sup>1</sup> ・固定劣化係数(1.3/1.2/1.2) <sup>2</sup>			走行モード:SRC ・全距離走行(20000km/35000km) ・ハーフ走行 ・固定劣化係数(1.3/1.3/1.3)	
エバポ	2g/Test				2000mg/Test			1500mg/Test	
OBD	J-OBD1 回路診断(断線、ショート) + 燃料システム診断				OBD 回路診断(断線、ショート) + 閾値、Rationality check <sup>3</sup> Functional Safety <sup>4</sup>			OBD 閾値判断 ・失火検知 ・触媒劣化検知 他	

1 半分の距離を走り、全距離の値を外挿で求める。

2 CO:1.3、その他:1.2

3 排出ガスの閾値を超える電気部品の故障を診断。

4 フェールセーフ機能(トルク低減等)の故障を診断。

# 3. EURO5に係る主な課題について

## 1. HC規制について

- HC規制について、欧州EURO5案では、THCが100mg、NMHCが68mgとされている。
- 一方、自工会は、上記案について、THCとNMHCの規制値バランスは妥当でないと考えており、JARI調査によるとTHC100mgに対してNMHC90mgが妥当とのスタンス。
- THC及びNMHCの両方を規制することの妥当性及び規制値について検討が必要。

## 2. OBD における失火検知について

- OBD における失火検知について、欧州EURO5案では、最高回転数-500r/minまでの検知が求められている。
- 一方、自工会は、二輪車のエンジンは高回転型であるため、高回転域において慣性力が大きくなり、失火による回転力の低下が出にくく検出が困難との考え。
- また、低負荷領域においても、四輪に比べ慣性マスが小さいため、正常燃焼時でも回転変動が発生しやすく失火との識別が困難とのこと。
- 検出領域を限定することの可能性及び妥当性について検討が必要。

## 3. OBD における触媒劣化検知について

- OBD における触媒劣化検知について、欧州EURO5案では、OBD排出ガス閾値を超える触媒劣化の検知が求められている。
- 一方、自工会は、二輪特有のマフラー内蔵触媒では、触媒後に劣化検知用のO2センサーを配置することが困難であるため検知システムが成立しないとの考え。
- 技術的な可能性についてさらに検討が必要。

# 3.EURO5に係る主な課題について（続き）

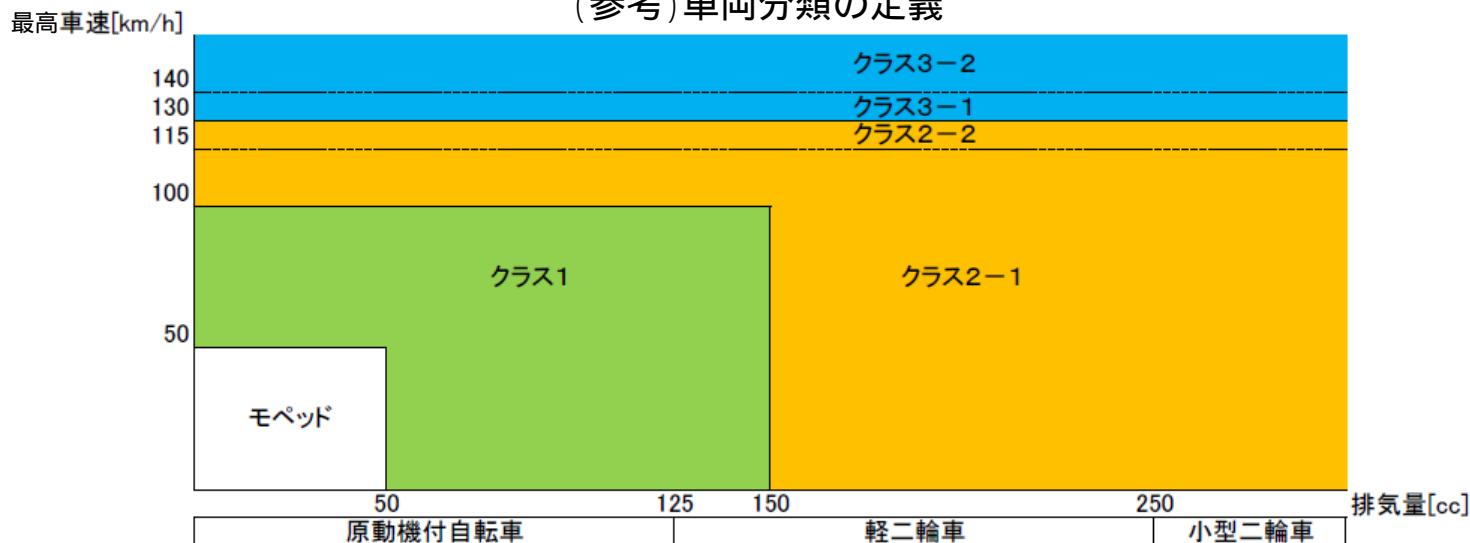
## 4. アイドル規制について

- 車検や街頭検査におけるアイドル規制について、国内ではCO及びHCの規制を行っているが、欧州ではCOのみの規制となっている。
- 自工会は、今のHC規制値では失火検知は困難であり、触媒の不具合についてもHCよりCOの方が検知しやすいことから、COのみ測定する欧州の方法が有効であるが、規制値は欧州のようなメーカー宣言値ではなく国内のように数値を設定すべきとの考え。
- アイドル規制の成分の有効性及び規制値について検討が必要。

## 5. 耐久走行距離について

- 国内規制の耐久走行距離は、第一種原動機付自転車<sup>モペッド</sup>が6,000km、第二種原動機付自転車が8,000km、二輪自動車が24,000kmとなっているが、欧州ではクラス1及びクラス2が20,000km、クラス3が35,000kmとされている。
- 二輪車の走行実態及び欧州規制との調和を踏まえ、耐久走行距離を設定する必要がある。

(参考) 車両分類の定義



# 4. 欧州のEURO5に向けた環境効果調査の状況

## 欧州のEURO5に向けた環境効果調査

- 2015年10月、欧州JRCが入札を行い、LAT-TNO-Heinz Stevenから成るコンソーシアムと契約。
- 2016年7月まで、欧州のEURO5に向けた環境効果調査が行われる。

## EURO5の環境効果調査内容

- テールパイプ排出ガス試験による、排出ガス規制値並びにNMHC及びTHCの比率の妥当性の検証
- 駐車時の燃料蒸発ガス試験による、規制値強化に係る費用対効果の比較
- SRCモード（EURO5の新耐久走行モード）による排ガス耐久試験及び固定劣化係数の妥当性の検証
- OBD 模擬車を用いた修理性検証
- ポストEURO5規制に向けたPEMSによる排出ガス試験、使用過程車の排出ガス確認、PM規制対象の拡大、PN規制の導入等についての検証



現在のところ、試験車の選定、準備なども未着手であり、調査は進んでいない状況。引き続き、欧州の最新動向について情報収集を行う。