

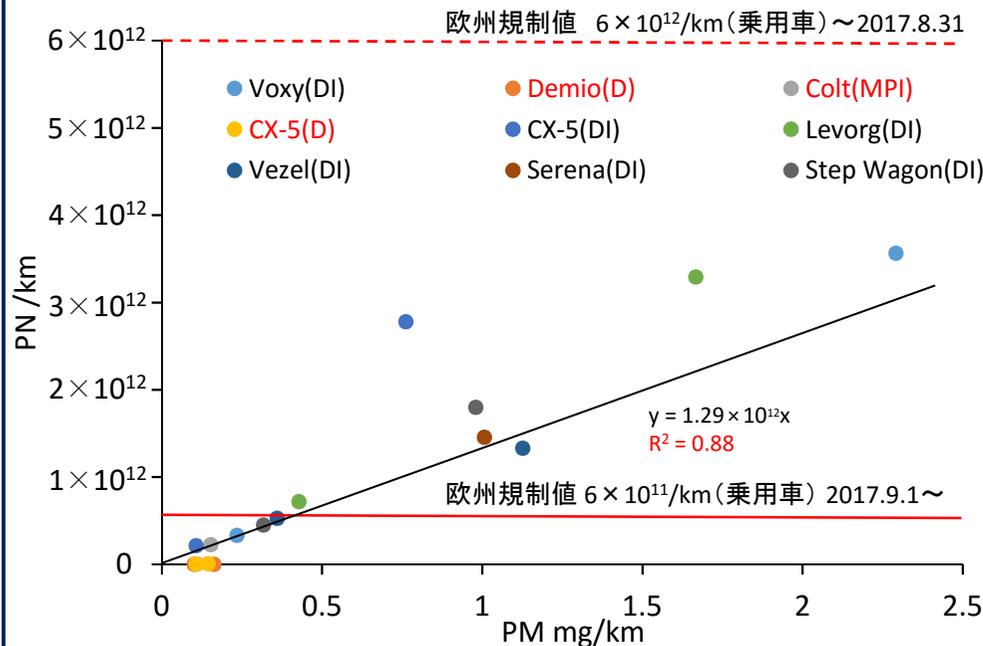
微小粒子状物質等に関する対策について

【検討対象車種】 ディーゼル車、ガソリン直噴車及びガソリン直噴ハイブリッド車
(特殊自動車を除く)

1. 微小粒子状物質に関する現状等

現状

- 国内のPM2.5※⁸の平成27年度環境基準達成率は、一般局74.5%、自排局58.4%である。
- これまでの累次のPM規制強化により従来の重量法による測定は、測定機器の測定精度の問題から限界を迎えつつあり、さらなる大幅な規制強化は困難。
- 代替法として、重量との相関性が確認されており、重量換算で実質的に大幅な引き下げが可能となる粒子数規制が欧州では行われている。

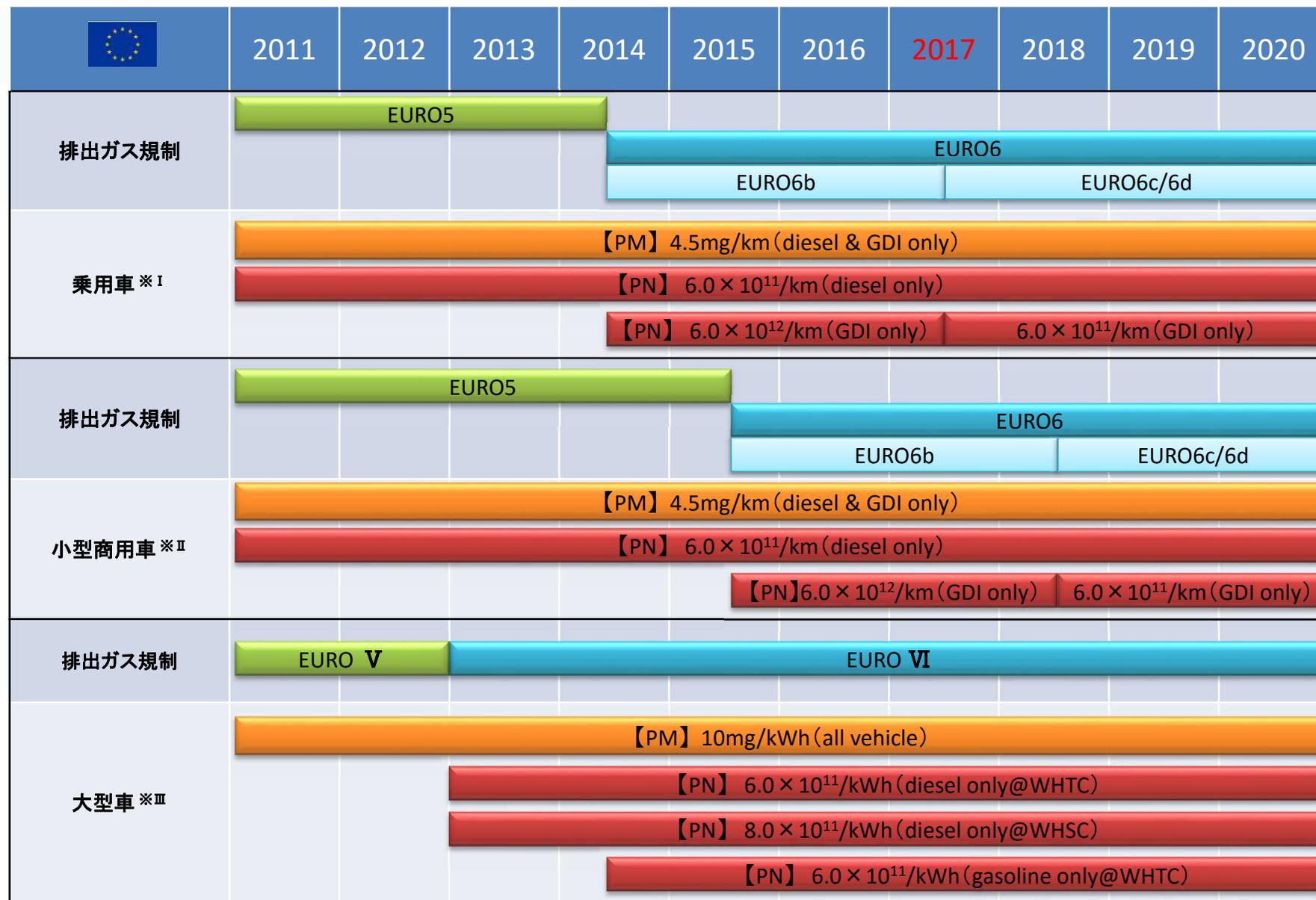


環境省「平成27年度粒子状物質の粒子数等に係る測定法に関する調査業務」より

<参考>

- 2011年から欧州の乗用車(ディーゼル)に導入済みで、2017年9月からガソリン直噴の乗用車にも導入されたPM粒子数規制($6 \times 10^{11}/\text{km}$)は、PM重量に換算すると、 $0.4 \sim 0.5 \text{mg}/\text{km}$ に相当。
- 国内のディーゼル乗用車等におけるPMの最新規制値は、 $5 \text{mg}/\text{km}$ ($0.005 \text{g}/\text{km}$)である。
- 米国では2025年から、乗用車に対して $1 \text{mg}/\text{mile}$ のPM重量規制を導入すると発表。
(km換算すると、 $\text{約} 0.6 \text{mg}/\text{km}$ ($0.0006 \text{g}/\text{km}$))

2. 欧州のPM/PN規制の動向



※Ⅰ：基準質量 ≤ 2610kg の M1 (乗車定員9人以下), M2 (乗車定員10人以上でGVWR5.0t以下) カテゴリー車
 ※Ⅱ：1305kg ≤ 基準質量 ≤ 2610kg の N1 (GVWR3.5t以下の貨物車) 及び基準質量 ≤ 2610kg の N2 (3.5t < GVWR ≤ 12.0tの貨物車) カテゴリー車
 ※Ⅲ：基準質量 > 2610kg の M1, M2, N1, N2, M3 (乗車定員10人以上でGVWR5.0t超の乗用車), N3 (GVWR12.0t超の貨物車) カテゴリー車

3. 今後の微小粒子状物質に関する対策(案)

今後

- PM2.5の環境基準達成率は、平成27年度は前年度に比べ改善しているものの、一般局で74.5%、自排局で58.4%となっている。
- 欧州の現行のPM粒子数の規制値をPM重量に換算すると、現行のPM重量の規制値と比べ10分の1程度の排出量となる。
- したがって、欧州の規制と同等レベルを見据えて、大気環境改善に資する以下の検討を行う。

<来年度調査内容(予定)>

- 国内で販売されている最新規制適合車の排出実態を確認するため、C/D試験^{※9}及び路上走行による粒子数測定調査を実施。
- 欧州において、これまで粒子の検出下限を23nm以上としていたところを10nm以上に引き下げることを検討しており、ラウンドロビン試験^{※10}を実施する予定であることから、我が国も参加することとしている。

<メーカーヒアリング>

- 国内導入の妥当性、規制値及び規制時期等について、聴取する。