



## DPF. DPRとは

### DPFの都市内走行における問題点

#### フィルタに捕集・堆積したパーティキュレートをフィルタから酸化して除去する方法

通常、ディーゼル自動車の都市内走行においては、加速時にはエンジンが高負荷運転では排気ガス温度は300°C以上となるが、減速時や信号待ち停止時のアイドリング時には排気ガス温度は100°C前後に低下する。一般に都市内走行では走行の全体に占めるアイドリング運転時間割合は、日常的に40%に達しているのが現状だ。

このような都市内の信号間の距離が短いディーゼル自動車の走行の場合、加速中には300°C程度以上の高温の排気ガスがDPF装置に流入して触媒やフィルタを加熱できるが、数秒間の加速では触媒担体やフィルタ自体が大きな熱容量を有しているために短時間の高温排気ガスの流入では触媒担体やフィルタの温度を600°C程度以上に上昇させることはできない。また、加速後の減速中や加速時のトランスミッション切り替え中には100°C前後の低温排気ガスがフィルタに流入して触媒担体やフィルタを冷却するため、都市内走行では触媒担体やフィルタの温度はある程度の時間、持続して600°C程度以上に維持される機会が無い。そのため、都市内走行では酸化触媒を付加したDPFでもフィルタの再生ができないのが現状だ。