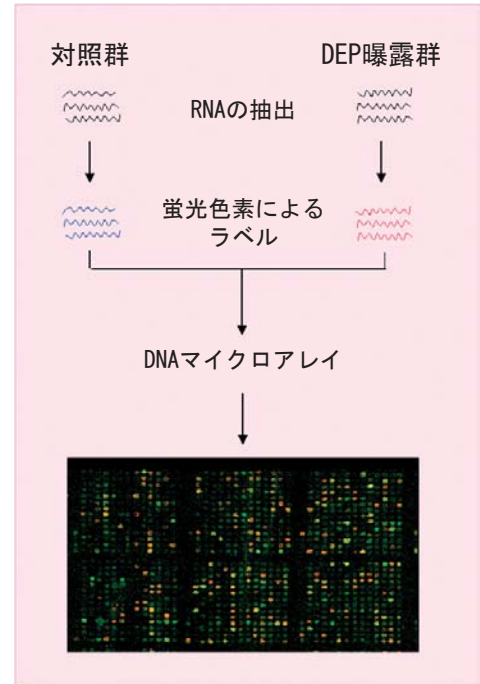
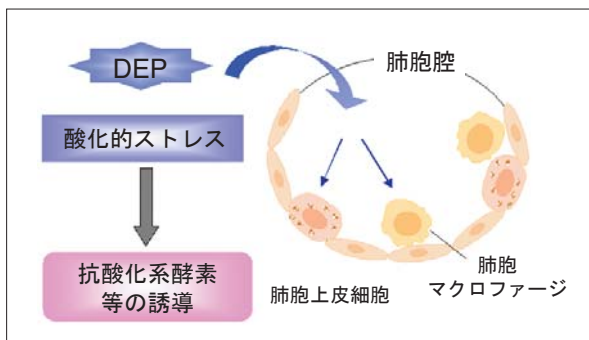


⑬ ディーゼル排気微粒子は遺伝子の発現に影響を及ぼすか？

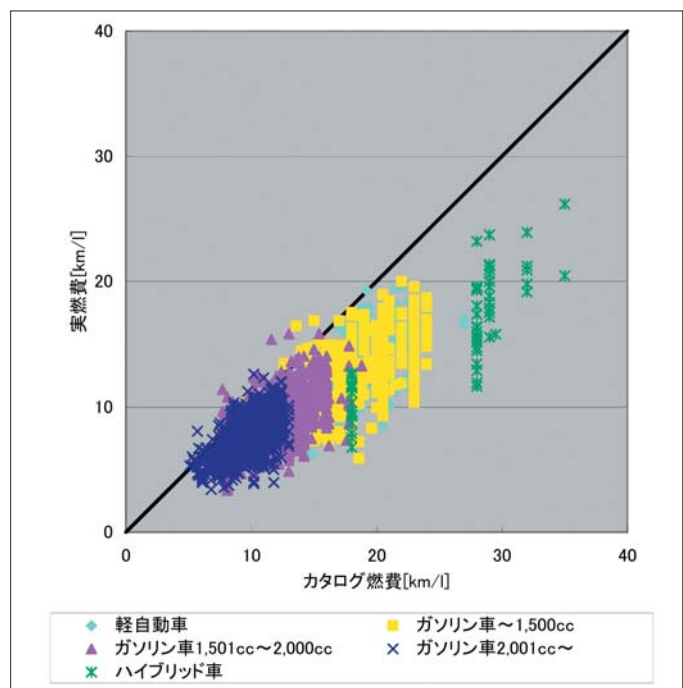
ディーゼル排気中の微小粒子（DEP）などの大気汚染物質は、呼吸により肺に侵入し、呼吸器疾患やアレルギー疾患を悪化させるなど、生体に様々な影響を及ぼすことが知られています。そこで、DEPの毒性を評価するため、DNAマイクロアレイを用いて、肺の細胞における遺伝子の発現の変化を解析しています。DNAマイクロアレイとは、多数の遺伝子の発現を一度に解析することが可能な手法です。

これまでに、DEPなどの毒性物質の強い影響要因としては、酸化ストレスが挙げられ、その影響に対して、抗酸化系酵素が鋭敏な指標となることがわかりました。



⑭ 自動車の燃費の実態をさぐる

クルマに乗っている人のほとんどが一度は思ったことがある、カタログ燃費と実際の燃費との違い。いったい、どれだけカタログ燃費はあてになるのでしょうか？また同じクルマでも、運転する人の違い、走り方の違いにより実燃費は異なってきます。私たちは実燃費のデータベースを構築し、その違いを統計的に解析することにより、自動車部門での地球温暖化防止対策の評価・検討を行っています。ここでは車に搭載した計測装置の測定結果を元に、どのクルマも「低燃費車」にしていくための手段の1つとしてアイドリングストップを提案し、その効果を考えてみました。



カタログ燃費と実燃費の違い