

車排ガス触媒 原料費1/10に

京大

京都大学の北川宏教授は自動車の排ガスを浄化する安価な触媒を開発した。パラジウムとルテニウムの合金で、排ガス中の窒素酸化物(NO_x)や一酸化炭素(CO)を処理する。触媒で広く使うロジウムに比べて原料費は10分の1以下になる。触媒メーカーと協力して実用化を目指す。

パラジウムとルテニウムは高温で溶かして混ぜても合金にならない。両金属を溶かした水溶液を高温で還元したところ、うまく合金ができた。 NO_x を処理する能力もロジウムより優れていた。

ルテニウムとパラジウムの混合比を9対1にした場合、新合金の原料費は1g当たり約300円で、4000円ほどのロジウムに比べ10分の1以下になる。自動車用触媒として組み込めば安価になる。