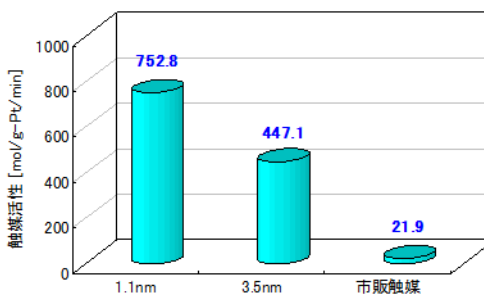


- 保護コロイドを含まない貴金属コロイド溶液で貴金属表面が清浄
- 単一金属から多元金属(合金構造、コアシェル構造)まで調製可能

貴金属ナノコロイドの特徴

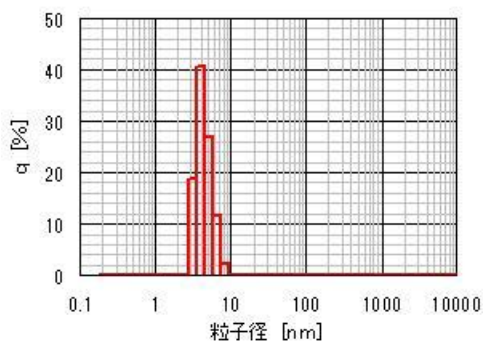
- 安定コロイド溶液が得られる
含浸法、イオン交換法では溶液は得られない
- 保護コロイドを用いない
コロイド表面の触媒活性が高い
- 1nm程度のコロイドが得られる
貴金属担持量を少なくできる



10wt%Pt担持直後のH₂O₂分解活性

種々の貴金属ナノコロイド粒子

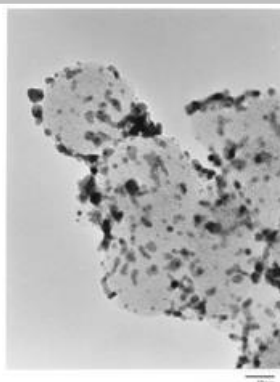
- 種々の貴金属ナノコロイド粒子が調製可能
- 多元金属(合金構造、コアシェル構造)が調製可能
- 1nm～数10nmの範囲で粒子径制御が可能



平均粒子径3.5nmのPtナノコロイドの粒子径分布

貴金属ナノコロイド溶液の応用例

- 燃料電池触媒
- 環境触媒、光触媒
- バイオセンサー、化学センサー
- ナノ分散材料



カーボンに担持したPtコロイド