

複合化高圧ジェットミル法による微粒子を応用した膜創成技術

目的 高圧ジェットミルの特徴を明らかにし、新規微粒子応用材料を開発する。

各種粉碎・微粒化方法のナノオーダーの微粒子を作製する場合の粒子への損傷を評価しました。

粒子： 銀複合粒子

粉碎方法： ビーズミルとジェットミルの比較

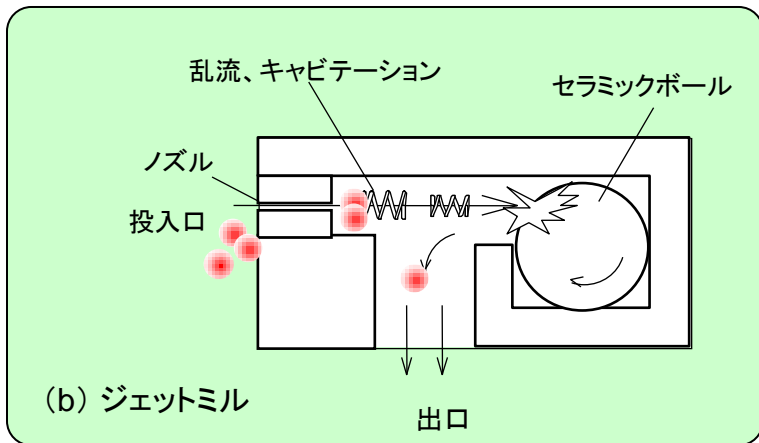
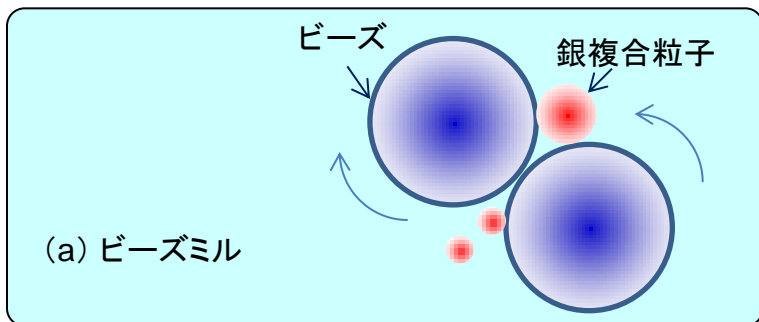


図1 高圧ジェットミルとビーズミル処理の概要

表層構造の構造と損傷部

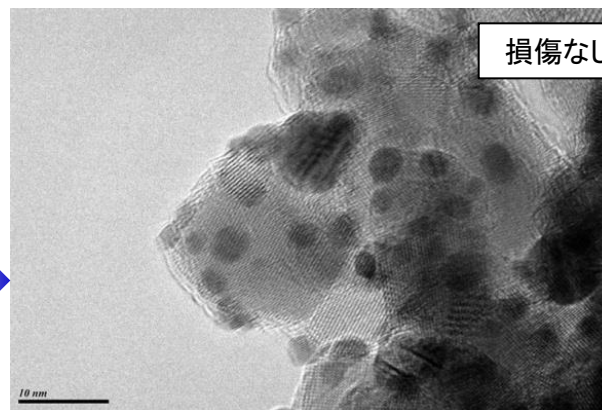
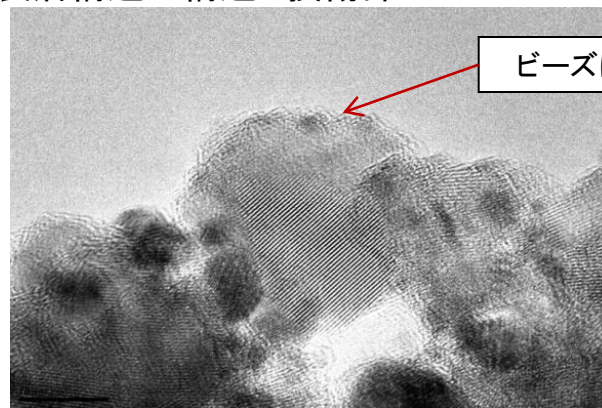


図2 高圧ジェットミルとビーズミル後の複合粒子のTEM像

高圧ジェットミルは、複合粒子の構造を壊すことなく、微粒化が可能であることが分かりました。

使用装置： 微粒化装置((株)スギノマシン製 ハイブリッドスターバーストラボHJP-25005/HJP-25001)
透過型電子顕微鏡(日本電子(株)製 JEM-2100)