

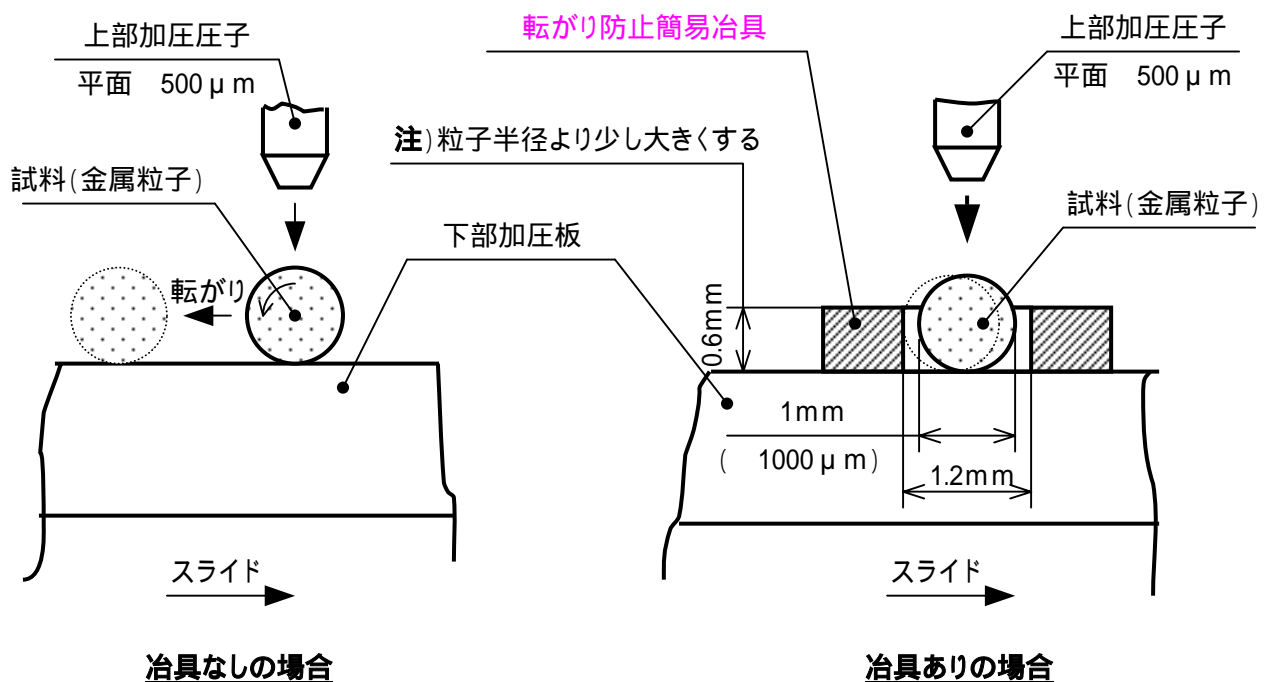
島津微小圧縮試験機MCTM/MCTEによる 大きい球状粒子の圧縮試験方法について

通常、島津微小圧縮試験機MCTM/MCTEで圧縮試験する場合、下部加圧板の上に試料を極少量だけ散布して1粒子ずつ圧縮試験するのが一般的です。しかし、産業機械分野の部品の原料に使用される金属粒子のように粒子径が大きくなりますと下部加圧板に散布した試料が転がりやすく、試験をするために試料ステージを圧子側に移動させる途中で試料が転がって位置が変わってしまい試験できない場合があります。このような場合の一つの有効な試験方法について紹介します。

ここで紹介する方法は試料の変形量の小さい(粒子径と治具の試料挿入穴径との隙間の範囲内)負荷除荷試験には有効ですが試験による試料変形量が、試料挿入穴径を超えてしまう軟質な試料および破壊強度試験には不適と考えられます。

試験方法:

図に示すような「転がり防止簡易治具」を下部加圧板の上に置き、その中に試料を1粒子ずつ入れて試験を行うと試料は治具の試料挿入穴径の範囲以上転がることなく有効な試験を行うことができます。



(寸法は一例を示します。)