

ボールオンディスク摩擦摩耗試験機

摩擦摩耗試験は、2つの物体を接触、摺動させることで試験片を摩耗させ、摺動時の抵抗力(摩擦力)を計測することのできる試験です。

ボールオンディスク摩擦摩耗試験機は、金属材料、セラミックス、樹脂、塗膜、硬質膜などの材料に対して、高面圧かつ高速条件での摩擦摩耗試験が実施できます。



キーワード 摺動、潤滑、耐摩耗性、摩擦係数、摩擦摩耗試験

ボールオンディスク摩擦摩耗試験機での摩擦・摩耗評価

ボールオンディスク摩擦摩耗試験は、回転するディスク試験片にボール試験片が接触する摩擦摩耗試験法です。平面と球が接触することから、接触面積は小さく高面圧かつ安定した接触を維持することができます。また、ディスクが回転するため、回転半径、回転数に応じて周速度を変化でき、1～1000 mm/sec程度の幅広い摺動速度で摩擦摩耗試験を実施することが可能です。

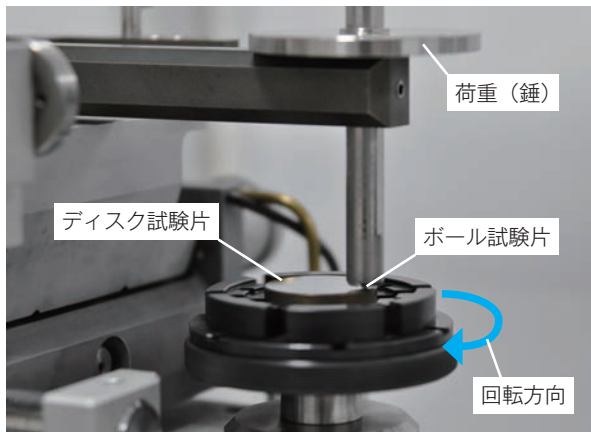
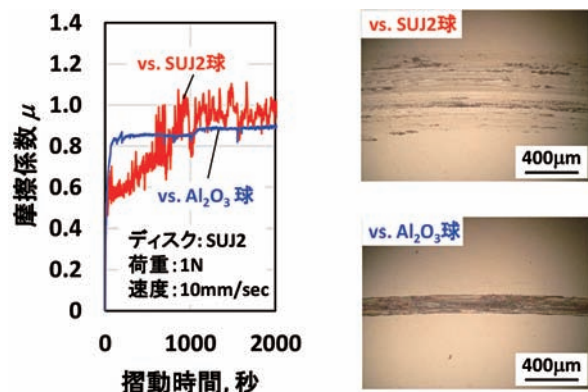


図1 ボールオンディスク摩擦摩耗試験の様子

活用事例

試験条件が重要です！

“摩擦力(摩擦係数)・摩耗”は物体固有の物性値ではなく、摩擦により引き起こされる現象の一部です。摩擦現象は摺動条件で大きく変化するため(図2)、試験条件の決定には十分な検討が必要です。試験条件は目的に応じて検討しますので、まずはお気軽にご相談ください。



(a) 摩擦係数の時間変化 (b) ディスク試験片の摩耗観察像

図2 異なるボール試験片(SUJ2、Al₂O₃)を用いたディスク試験片(SUJ2)の摩擦摩耗試験の一例

S P E C & P R I C E

主な仕様

項目	仕様
型番	Tribometer (CSM Instruments)
ボール直径	3 mm、6 mm、10 mm
ディスク形状	外径：20～60 mm、厚み：10 mmまで
負荷荷重	0.5～10 N
回転速度	2～1500 rpm

料金表

依頼試験料金	中小企業	一般
ボールオンディスク乾燥摩擦試験 1試料(1条件、1時間につき)	2,820円	5,650円
同一試験の追加部分 (1時間につき)	550円	1,110円

お問い合わせ

表面・化学技術グループ<本部> | TEL 03-5530-2630