

硬度データの説明

硬度データの説明

モース硬度スケールは、10種類のよく知られた鉱物で構成されており、それぞれが一定の硬度（引っかき硬度）を表します。

各鉱物は、それより低い硬度を持つすべての鉱物に引っかき傷をつけます。

ロックウェル硬度（HRC）

ロックウェル硬さ試験では、円錐状の試験片を規定の圧力で加工片の境界層に押し付け、残留圧痕の深さを測定します。予圧力、追加圧力、そして押込みスタンプの種類に応じて、異なるロックウェル試験法が使用されます。

ここでは、最も一般的な2つの試験法、ロックウェルB法（押込みスタンプ＝鋼球）とロックウェルC法（押込みスタンプ＝円錐）についてのみ紹介します。

例：

59 HRC： ロックウェル硬度はスケールCで測定され、59です。

ビッカース硬度（HV）

ここでは、ダイヤモンドピラミッドの先端を、規定の圧力で10～30秒間、加工物の表面に押し付け、ピラミッドの刻印の対角線を測定します。

例：

640 HV 30： ビッカース硬度値640は、圧力294.2 N
 = 30 kp、短時間の加工時間10～15秒で測定されました。

545 HV 1/20： ビッカース硬度値545は、圧力9,807 N
 = 1 kp、短時間の加工時間20秒で測定されました。

ブリネル硬度（HBW）

ブリネル硬さ試験では、炭化タングステン製の球を規定の圧力で10秒以上表面に押し付け、10～15秒間そのまま放置します。ブリネル硬さ（HBW）は、球の圧痕の直径から算出されます。

例：

350 HBW 5/750： ブリネル硬さ350は、直径5mmの球を用いて7.355kNの試験圧力で測定され、10～15秒間放置されます。

異なる硬度スケールの比較(おおよそ)

