

材質特性 ● MATERIAL CHARACTERISTIC

UR-Cシリーズ

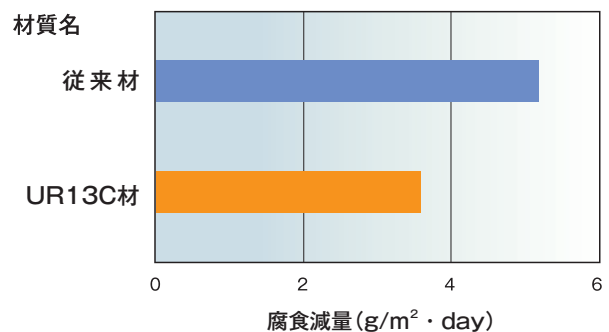
UR-C材は、R系材料に適用した結合相強化技術と改質技術を応用した微粒合金であり、従来材（超硬工具協会規格VM-40相当）と比較すると、硬さを維持しつつ、強度を向上することが可能となりました。さらに、耐食性ならびに耐チップング性能における向上も大きな特長のひとつです。

このような特性からシャープエッジが必要とされ、耐摩耗性、耐食性が要求される製品に最適な合金であるといえます。

機械的特性値

	UR10C材	UR13C材	従来材
硬さ(HRA)	91.5	90.5	90.5
比重	14.5	14.2	14.7
抗折力(N/mm ²)	3500 (高圧HIP後)	3500	3200

腐食試験結果(10%塩酸浸漬試験)



耐チップング試験結果

下図に示したように、研磨にてシャープエッジ加工を行い、エッジ部の組織を電子顕微鏡で観察を行った結果、チップング層を57%まで縮小させることが可能となり、従来材よりも耐チップング性が向上したと判断できます。

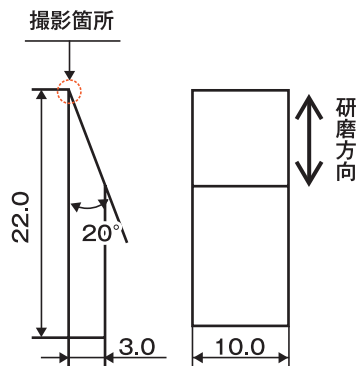


図.テストピース形状

※研磨条件

①砥石 : #200ダイヤモンドホイール ②回転数 : 1200r.p.m. ③切り込み量 : 5μm

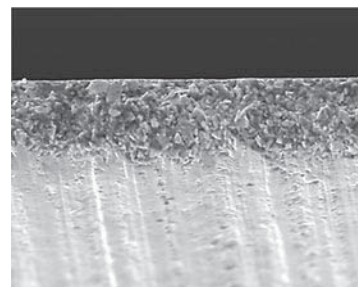


Photo1 従来材エッジ部のSEM像

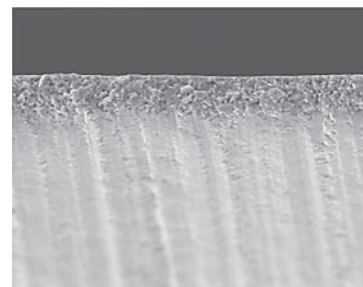


Photo2 UR13Cエッジ部のSEM像