

SKD材とは

SKD材は別名ダイス鋼とも言われるとおり、線引ダイスのほか、各種抜き型に利用されます。ただ加工しにくく、焼入れ温度が高い材料でもあります。焼入れ後は、不変形性に優れたSKS3よりもさらに優れ、低い膨張に抑えることができますので、ゲージ等での利用もあります。

SKD11(合金工具鋼鋼材、ダイス鋼)

SKD11は冷間金型用の合金工具鋼のうち、SKD1と同様、常温での耐摩耗性に特に優れた鋼材です。窒化処理によっても高い硬度を得られることが知られています。高クロム、高炭素鋼で、ゲージやプレス型に利用されます。研削や研磨などの加工はダイヤモンドではなく、cBNで行うほうが効果的です。

SKD11の化学成分、材質

材料記号	化学成分										
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	W	V	Co
SKD11	1.4 ~1.60	0.40以下	0.60以下	0.030以下	0.030以下	-	11 ~13.00	0.8 ~1.20	-	0.2 ~0.50	-
材料記号	焼なまし温 ℃	焼なまし硬 HBW									
SKD11	830~880徐	255以下									
材料記号	熱処理温度 ℃		焼入焼戻し 硬度 HRC								
	焼入れ	焼戻し									
SKD11	1030空冷	180空冷	58以上								

SKD61(合金工具鋼鋼材、ダイス鋼)

SKD61は前項のSKD6よりもバナジウムの量を増やしたダイス鋼で、高クロム、モリブデン、バナジウムを含む等組成からも加工のしにくさが伺えるダイス鋼です。

SKD61の化学成分、材質

材料記号	化学成分										
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	W	V	Co
SKD61	0.35 ~0.42	0.8 ~1.20	0.25 ~0.50	0.030以下	0.020以下	-	4.8 ~5.50	1 ~1.50	-	0.8 ~1.15	-
材料記号	焼なまし温 ℃	焼なまし硬 HBW									
SKD61	820~870徐	229以下									
材料記号	熱処理温度 ℃		焼入焼戻し 硬度 HRC								
	焼入れ	焼戻し									
SKD61	1020空冷	550空冷	50以上								