

工具鋼のブランド対照表

プラスチック金型用鋼

特徴及び用途例の一部記載有り、詳細は各メーカーの資料参照して下さい。

No.2

分類	硬さ (HRC)	JIS相当	AISI相当	愛知製鋼	JFEスチール	神戸製鋼所	山陽特殊製鋼	住友金属工業	大同特殊鋼	日本高周波鋼業	日立金属	不二越	三菱製鋼	ウツェホルム	ホーラー		
ブリード鋼	13~	SC系	1055	AUK1	JFE-MD1	KTSM21 KTSM2A KTSM22	(PC55)	SD17 SD18 SD18T	熔接性 PXZ 加工性良	KPM1 KPMAX	高熱伝導率有する 良好な加工性		MU-C	大型ハンパ用他 自動車部品用の金型など			
	28	SCM系	4140	AUK11	JFE-MD3 JFE-MD5	KSTM31 U300	(PCM28)	SD61	PDS3	汎用金型材			MU-M				
	33	SCM(改)	P20	快削性大・中型用 型板・母型用		KTSM3M	(PCM28)	SD70 SD100	PX5 PX7	KPM30	HPM2→ HPM7→	プレートホルダー 用 被削性と韧性 重視		MU-P	PLAMAX IMPAX EM38	M200 M201 M238	
		SUS系	420	耐食・鏡面仕上用・一般レンス用 精密熱処理用				鏡面みがき性 良好 →	S-STAR D-STAR	420M	HPM38 →	→ 一般透明品用(家電製品・医療・食品) ゴム用 難燃剤添加樹脂		MEP-30	STAVAX	M300 M310 M330	
		SUS系(快削)		耐食性を要求する母型・受板・取付板キヤビ型					G-STAR		HPM77	耐食ベース用			RAMAX-S RAMAX-2	M314	
	35	SUS系	S17400				QSH6		E-STAR NAK101	U630	PSL	耐食ベース用	R630	CORRAX	N700		
		その他						難削材ですがSUS630より良好な被削性 ←									
	40 (35~45)	SKD61(改)	H13	タフスト型ダイス・押出ピン 高耐摩耗性			QD6F		DH2F (2FG)	KAP90F	FDAC	エンブラ スライトコア用			ORVARIS	W302	
			P21	高性能精密金型ゴムプレス金型(ハンダー他) 産業機器等各種部品 透明品等鏡面みがき性を重視するもの			PCM40 PCM40S		放電加工肌を 重視するもの	NAK55 NAK80	KAP65 KAP88	HPM1 HPM50 CENA1	快削性量産用・高級みがき仕上用・高強度型板用他 仕上り肌重視 耐削性仕上り肌重視用	MEX41		M261	
	焼入れ 焼き戻し 鋼	60	SKD11 (改)	D2	AUD11		KAD181 (粉末)	QCM8 →	高温焼もどりに おいて3倍以上 の靱性を保つ る高鏡面 耐摩耗金型材	SUS440C DEX-P1 (粉末)	KD21	HPM31	耐摩耗エンブラ用 鏡面仕上用 精密熱処理用	SLEPENER RIGOR CALMAX	K105 K110 K340		
57		SUS系 440C	440C			KAS440 (粉末)	QPD5 SPC5 (粉末)	刃物	SUS440C DEX-P1 (粉末)	KSP2	SUS440C ZDP282 (粉末)	440C	→ エンブラ用耐食性向上用・光ディスク型	ELMAX	M340 M390		
52		SUS系 420					鏡面みがき性特に良好 ← SUS420F改良使用硬さHRC33~37 ←		S-STAR D-STAR G-STAR	→ 寸法変化小 KSP1	HPM38→ HPM77	耐摩耗エンブラ用 鏡面仕上用 精密熱処理用 オーステナイト系非磁性鋼・ブラマク型	MEP30	STAVAX POLMAX	M310 M330		
時効 処理鋼	50	マルエ ジ鋼							MAS1C	KMS18-20	YAG	NAG21	DMG300		V720		
	以上	その他												CORRAX			
40	非磁性鋼								NMS1	HPM75				CORRAX			

高速度工具鋼

特徴及び用途例の一部記載有り、詳細は各メーカーの資料参照して下さい。

分類	JIS相当	使用等の硬さ HRC	AISI相当	神戸製鋼所	山陽特殊製鋼	大同特殊鋼	日本高周波鋼業	日立金属	不二越	理研製鋼	ウツェホルム	ホーラー	
タングステン系	SKH2	63 ≤	T1	一般切削用他各種工具		WH2	H2	YHX2	SKH2	各種カッタ・ブローチ・バイト・タップ・ドリル		S200	
	SKH3	64 ≤	T4	耐熱性を必要とする切削工具		WH3	H3	YHX3	SKH3	"		S305 ホブ	
	SKH4	64 ≤	T5	特に耐熱性を必要とする切削工具		WH4	H4	YHX4	SKH4	バイト・フライスカッタ・ホブ		フライスカッター	
	SKH10	63 ≤	T15	ハイトホブ		VH10	HV5						
モリブデン系	SKH51(9)	63 ≤ (55~63)	M2	靱性を必要とする一般切削用 その他 各種工具 高靱性・耐酸性を兼ね備えた汎用鋼・切削工具・ドリル・リマ	QH51	MH51	H51	YXM1	SKH9 SKH51	RHM1		S600 S614 S401	
	SKH52	63 ≤	M3-1	比較的靱性を必要とする 硬質材切削用		MH52	H52	YXM2			ドリル・リマ・ブローチ・チェーザ・メタルソー・各種カッタ		
	SKH53	64 ≤	M3-2	タップ・ドリルカッタ		MH53	HV1					S607	
	SKH54	63 ≤	M4	特に耐熱性を必要とする 高靱性材切削用		MH54	HV2	XVC11	HM4		耐摩耗部品・冷間押出用ハンパ・打抜型(量産用)		
	SKH55	64 ≤	—	MH51より高温特性良		MH55	HM35	YXM4	HM35		バイト・フライスカッター・ホブ	S705	
	SKH56	64 ≤	M36	エンドミル・ドリル		MH56	HM35	YXM36	HM36	カッタ	RHM6		
	SKH57	65 ≤	M4	特に耐熱性を必要とする 高靱性材切削用		MH57・MH58	HV10	XVC5	HS9R		ホブ・カッタ・冷鍛型ハンパ		S700
	SKH58	64 ≤	M7	耐摩耗性靱性を必要とする 一般切削用タップ・ドリル		MH7	HM3	XVC7	HM7		タップ・ドリル・ブローチ		S400
	SKH59	65 ≤	M42	高難削材切削用各種工具		MH59	HM42	XVC42	HM42		ドリル・各種カッタ・ホブ・タップ・木工工具		S500
	その他	65 ≤ 66 ≤	—	靱性を必要とする難切削 切削用高性能工具		MH64 MH69	S70	YXM60	HS12M・HS97R HS98M・HM1 HMT12・HM33 SKH9D・FM38V		エンドミル・ホブ・ブローチ・各種カッタ・ドリルカッタ タップ・ステンレス鋼圧造工具		
マトリックス系	マトリックス系	55~60	熱・温間 浸・冷間 冷間鍛造	鍛造ハンパダイ 鍛造ハンパダイ ハンパダイ	QHZ	DRM1 DRM2 DRM3	KMX1 KMX2 KMX3	YXR3 YXR33 YXR7	MDS3 MDS7 MDS1		熱間・温間鍛造型に適した高硬度・高靱性有り 過酷な条件に幅広く対応 真空焼入れ対応型・冷間ワークロール他		
粉末系	SKH40	60~68	ブローチ	KHA30	SPM30	DEX40	冷鍛型	HAP40	FAX38		高靱性・耐熱性兼備	ASP30	S590
その他	60 ≤ 65~70 68~70 67 ≤ 56 ≤ 61 ≤	ドリル・金型 ホブ・エンドミル		KHA32 KHA60 KHA77 KHA3VN KHA30N KHA33N KHA3NH KHA5NH	SPM23 SPM60	DEX20 DEX60 DEX61 DEX80 → DEX-M1 DEX-M3	タップ・歯切工具 ビニオンカッタ ICモールド・金型 (HRC70以上) 冷・温鍛用金型・金型部品(ハンパ・ピン)耐衝撃部品 高靱性・耐摩耗性良好・冷鍛用金型・金型部品・スリッパ	HAP10 HAP50 HAP72 HAP5R (HRC58~62)	FAX31 FAX55 FAXG1 FAXG2		靱性・圧縮強度良好 耐摩耗・耐熱性良好 最高の耐熱・耐摩耗性材 高硬度・耐摩耗性・耐熱性 良好	ASP23 ASP60	S390 S690 S790

工具鋼のブランド対照表

冷間金型用鋼

特徴及び用途例の一部記載有り、詳細は各メーカーの資料参照して下さい。

No.1

分類	JIS相当	使用等の硬さ HRC	AISI相当	愛知製鋼	神戸製鋼所	山陽特殊製鋼	大同特殊鋼	日本高周波 鋼業	日立金属	不二越	理研製鋼	ウツェホルム	ホーラー	
合金 工具鋼	SKS93(SK3)	55~60	プレス型	SK301	刃物・ゲージ	QK3M	YK30	K3M	YCS3	治工具	油焼入用で熱処理がしやすい			
	SKS3	55~62	"	SKS3	"	QK3S	GOA	KS3	SGT	板金用金型		ARNE	K460	
	SKD1	"	D3	SKD1		QC1	DC1	KD1	GRD →	シャブ、レコライナー		SVERKER3	k100、k107	
	SKD11(プレス型)	"	D2	SKD11	ロール・ゲージ	QC11	DC11(量産用)	KD11	SLD	CDS11	RD11	SVERKER21	K105、K110	
	SKD11(改)	"	プレス型	AUD15	"	QCM8	DC53	KD11S、KD21	SLD8 62≦	MDS9 転造ダイス、鍛造型		SLEIPNER		
	中CrSKD	"	(快削)	SXACE	"	QCM7	DCX	(KD11S)	ARKI	プレス型全般、ダイフレット、スリッパ・フレット、フリット基板用				
	SKD12	55~60	A2	SKD12	プラスチック用モールド・刃物	DC12	KD12	SCD →	HRC61以上打抜型、押出工具	RIGOR 転造ダイス			K305	
	プリハードン 40HRC	40			高級快削フリット用鋼	GO40F 冷間プレス抜型	KAP65	HPM2T →	少量生産用プレス型、治工具				窒化特性良好	
	プリハードン 50HRC以上	50≦				CX1	RC55	PRE2						
	火炎焼入鋼	(62~65)	薄鋼板フランキンガ	SX105V.SX4	ドリル、エンドミル切刃	QF3	GO5	FH5、KRCX	HMD5.HMD1	ブランク、ドリル型切刃		FERMO		
	低温空冷鋼	61≦		AKS3	プレス型、スライドウェイ	GO4	KSM	ACD37 →	フリット基板用、ゲージ材等					
	耐衝撃鋼	58~61	インパルシブ部品	AKS4	ドライバ・ビット	QF1	GS5	KTV5	YSM 特殊カガ	SR56			K630	
	その他	(58~64)		AUD11 SX5 SX44	(HRC60~65)	←QF5			チッパ・ナイフ ← YCK2 ACD8		IGS22 MSR1		CALMAX ELMAX VANADIS4 VANADIS6 VANADIS10	K190
						←QCM10→ハンチングダイス、成形型、ロール等 →			(HRC62~64)					
	高速度 工具鋼	SKH51(9)	55~63	M2	ドリル、エンドミルプレス型	QH51	MH51	H51	YXM1 靱性	SKH9	RHM1			S600
SKH55系		60~65	耐熱、耐摩耗	エンドミル、ホブ、プレス型・チエザ		MH55	HM35	YXM4 ドリル 耐熱性 リマ	HM35 HS53M		冷間鍛造型、絞り型 各種カガ		S705	
SKH57系		"	耐熱、耐摩耗	ハイトエンドミル、ホブ、ハンチング金型 (量産用)		MH8	MV10	耐摩耗性優 XVC5 耐熱性優	HS93R HS98M FM38V		"	"	S700	
マトリックス系		55~60		日本高周波 KMX-1—HRC45~55、高靱性マトリックスハイス KMX-2—HRC57~62、冷間精密鍛造型 KMX-3—HRC60~65、高耐摩耗マトリックスハイス プレス型、転造ダイス、ロール	QHZ	DRM2 DRM3	KMX1 KMX2 KMX3	YXR33 YXR3 YXR7	MDS1.MDS3 MDS7 MATRI X2、ATM3	日立金属 耐衝撃性及び熱間強度を必要とする各種部品、HRC54~59 冷間鍛造型 AI/イオスト中子 超耐衝撃性を必要とする各種金型他、HRC58~61 高硬度(62以上)で靱性を必要とする金型 HRC62~65 転造ダイス、冷間鍛造ハンチング				
粉末 高速度 工具鋼	SKH40	62≦	耐摩耗兼備の汎用タイプ、切削工具全般	KHA30	多量生産プレス型	DEX40 圧延ロール、各種カガ	HAP40 ロール	FAX38	フローチン金型	ASP30	エンドミル			
	マトリックス系	56≦ 61≦	冷間用金型 金型部品 (ハンチング)スリッター、ドリル	KHA3VN		DEX-M1 耐衝撃性部品 DEX-M3 耐摩耗部品、カブプロチ	HAP5R →	超高靱性材、塑性加工用、冷間鍛造型 フィンランディング型、温感鍛造型						
	その他	60≦ 65≦ 67≦	冷浸鍛用金型、刃切工具 高硬度、高耐摩耗、耐熱性材 最高の耐熱性、耐摩耗性材	KHA32 KHA60 KHA33N KHA30N	SPM23 SPM30 SPM60	DEX-20 金型部品(ハンチングスライド) DEX-60 難削材切削工具 DEX-80 HRC70≦	HAP10 HAP50 HAP72	FAX31 FAX55 FAXG1 FAXG2	各種刃物、木工、金属用 フアラ型、ホブ、カッター、ハンチ 超硬代替各種工具	ASP23 ASP60	S390 S590 S690 S790			

熱間金型用鋼

特徴及び用途例の一部記載有り、詳細は各メーカーの資料参照して下さい。

分類	JIS相当	使用等の硬さ HRC	AISI相当	愛知製鋼	山陽 特殊製鋼	住友金属工業	大同特殊鋼	日本高周波 鋼業	日立金属	不二越	三菱製鋼	ウツェホルム	ホーラー		
合金 工具鋼	SKD4	40~50	熱間押出、刃物	SKD4	QD4		DH4	KD4	YDC 高強度	HDS4	HD25	熱間プレス型	W105		
	SKD5	50≧	H21	SKD5	熱間押出、熱間刃物、熱間プレス型		DH5	KD5	HDC "	HDS5	HD26		W100		
	SKD6	53≧	H11	SKD6	プレス型ダイカスト型、押出し		DH6	KD6	ダミブロック、モデル、ブラ型		HD21A	VIDAR	W300		
	SKD61	40~52	H13 ダイカスト	SKD61 鍛造、押出し	QD61	ダイカスト型 プレス型	DHA DHA1 →	KDA 小型用、中型用	DAC 53≧ プラスチック型		HD21X	ORVAR-2M	W302		
	SKD61 (改)	40~52	ダイカスト用金型 熱間鍛造用金型 高靱性	AUD61	QDA61	SDH3 SDH4 SDH52 DK30 DK65	DHA2 DH21	KDA1S	DAC3 → DAC10 →	高性能鍛造型、熱間プレス型、熱間押出 耐摩耗性に優れた精密ダイカスト型 熱間プレス型用鋼		ORVAR-S			
										53≧	高強度、ダイカスト型、プレス型、押出し工具				SDH43
	SKD62	40~50	H12	SKD62	QD62	押出し工具	DH62	KDB	DBC 53≧		HD21B	DIEVAR	熱間プレス型		
	SDK7	53≧	H10	AUD7	熱間押出し、プレス型		DH72	KDH1	YEM		HD23	強水、冷熱間鍛造用鋼	W320		
	SKD7 (改)	40~55		AUD71 AUD72	QDH	AI熱間押出ダイス アブセック型 AI-Cuダイカスト型 熱間プレス型ハンチ	DH71 DH73 押出ピン DH32	NX31	DAC40 → HDN1		HD23M	DACより高強度、軟化抵抗の優れたAI押出ダイス、熱間プレス型用鋼			
	SKD8	55≧	H19	SKD8	高強度、押出し工具、プレス型		DH41	KDF	YEM-K →			YEMの高湿強度と靱性を向上した熱間工具鋼			
	SKD8 (改)	53≧					DH42	KDF4	MDC → MDC-K → DAC45 →		HD27 HD28 (NT200)				
	SKT4	プリハードン 38~45 _{30~}			SKT4A	QT41	押出し工具	GFA	KTV	DM 50≧		汎用鍛造型	HD13T	ALVAR14	W500
	SKT4 (改)	プリハードン 35~44 (38~46)			AUD60	QDT	SDH21 SDH23 DK4A	GF78	KTV2	YHD28 (HRC40)		汎用鍛造型	HD14M HD20B		
	析出硬化鋼 (SKD91)	プリハードン 42~50			AUD91 MPA-K	精密鍛造型	プレス型、熱間ハンチ	DH76	YHD3 (HRC40)	(HND1)		鍛造型、ブラ型	HD22B		
	快削プリハードン	プリハードン 36~45			熱間プレス型 ダイカスト型	ダミブロック モデル	QD6F	シャブ、各種ピン材	DH2F(2FG) (HRC40)	KAP90F	FDA (HRC40)	(HND1)	鍛造型、ブラ型	AlMg、Zn合金ダイカスト型 Al-steel熱間押出しダイス	
その他				耐ヒートクラック性考慮		SDH22	プリハードン被削性も考慮 ←	E-DAG → (HRC37)			小ロットダイカスト型	耐ヒートクラック性考慮	HOTVAR	W335 W321	
高速度 工具鋼	マトリックス系	55~60		耐衝撃性及び熱間強度を必要とする 各種金型 温間鍛造用ハンチダイカスト中子ピン	QHZ	DRM1 ハンチ DRM2 タイ	KMX1	YXR33 HRC56≦	MDS1		高熱負荷に 耐え高靱性				