

# 〔技術データ〕 代表製品別の適材鋼種・各種型材の特性

代表的樹脂			代表的商品	金型材要求特性	適材鋼種		
					日立金属(株)	大同特殊鋼(株)	ウッデホルム(株)
一般 熱可塑性 熱硬化性 樹脂	一般	ポリアセタール ポリプロピレン ポリスチレン ポリアミド (ナイロン) ABS	バンパー ラジエータグリル テールランプ インナーパネル OA機器 掃除機 ギア類	被削性 耐摩耗性	HPM7 HPM1 FDAC HPM31	PX5 NAK55 DH2F PD613	HOLDAX IMPAX RIGOR
		精密 シボ肌	ABS	パネル、内装品 トップカバー	シボ加工性	CENA1	NAK80
	透明物	メタクリル樹脂 (アクリル) ポリスチレン	ステレオダストカバー カセットケース 化粧品ケース	鏡面仕上性	HPM38 CENA1	S-STAR NAK80	STAVAX IMPAX
ガラス 繊維入り 強化樹脂	熱可塑性	ポリカーボネイト ポリアミド (ナイロン) ABS AS	電子部品 カメラボディ キーボード 電動工具ハウジング VTRカセット	高度の耐摩耗性	HPM1 } +表面処理 FDAC } HPM31	NAK55 } +表面処理 DH2F } PD613	IMPAX+ 表面処理 RIGOR ELMAX
	熱硬化性	フェノール エポキシ ポリエステル	ギア類 ブレーカー IC トランジスタ		HPM31 DAC HAP10 HAP40 HAP72	PD613 DHA1 DEX20 DEX40 DEX80	RIGOR ORVAR ASP-23 ASP-30 ASP-60
難燃樹脂 (UL規格)		ABS ポリスチレン AS	テレビキャビネット ブラウン管カバー ドライヤー	耐食性	HPM38 HPM77 (ベース)	S-STAR PD742	STAVAX ELMAX RAMAX (ベース)
PVC		塩化ビニル	電話器、雨樋 パイプ、容器類	高度の耐食性	PSL	NAK101	STAVAX
超鏡面仕上品		メタクリル樹脂 (アクリル) ポリカーボネイト	レンズ 光ディスク	高度の鏡面仕上性 耐発錆性	HPM38S HPM38 YAG	S-STAR MAS1C	STAVAX
プラスチック磁石		フェライト入り樹脂	マグネット	非磁性高硬度	HPM75	—	—

分類	硬さ (HRC) (参考値)	特性 鋼種	被削性	鏡面性	シボ加工性	放電加工性	溶接性	靱性	熱処理変型	耐食性	耐摩耗性	非磁性	熱伝導性	備考
			性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	性	
アズ・ロール鋼	13	SC系	◎	△	○	○	○	◎	—	△	△	—	—	S50C, S55C系
	28	SCM系	◎	○	○	○	○	◎	—	○	△	—	—	SCM440系
ブリハードン鋼	13	SC系	◎	△	○	○	○	◎	—	△	△	—	—	S50C, S55C系
	28	SCM系	◎	○	○	○	○	◎	—	○	○	—	—	SCM440系
	33	SCM (改)	◎	○	○	○	○	◎	—	○	○	—	—	AISI P20系
		SUS系	△	◎	○	○	○	◎	—	◎	○	—	—	13Cr (改) ほか
	35	SUS系	△	◎	○	○	○	◎	—	◎	○	—	—	SUS630系
焼入れ 焼戻し鋼	40	SNCM系 SKD61系 AISI P21系	◎	○	○	△	○	◎	—	○	○	—	—	SNCM系 SKD61系 AISI P21系
	60	SKD11系	○	◎	○	◎	△	○	○	○	◎	—	—	被削性 焼なまし状態
	57	SUS系	△	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	—	—	被削性、同上 SUS440C系
時効処理鋼	52	SUS系	△	◎	○	△	○	◎	◎	◎	◎	—	—	被削性、同上 SUS420J2系
	53	マルエージング鋼	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	—	—	18Ni系
アルミ合金工具 金型材	43	非磁性鋼	△	○	○	△	△	○	○	○	○	◎	—	Hi-Mn系
	—	アルクイン300	◎	○	○	○	△	○	—	○	△	—	◎	高力 Al系
銅合金	—	ベリリウム銅	○	○	○	○	△	○	—	○	◎	—	◎	CU系
	—	テルル銅	○	○	○	○	△	○	—	○	○	—	◎	CU系
ニッケル合金	—	固形潤滑剤複合 ニッケル合金	△	◎	○	◎	○	△	—	◎	◎	—	—	Ni系
	—	硬質ニッケル合金	△	◎	○	◎	△	△	—	◎	◎	—	—	Ni系

注) ◎良好、○普通、△若干低下  
上記表はあくまで定説により作成したもので、  
定量的な比較値に基づいておりません。

引用：参考文献 型技術 1995年 8月号 P.51 表2  
型技術 1993年 10月号 P.45  
アルクインは古河電気工業株の製品名で登録商標です。