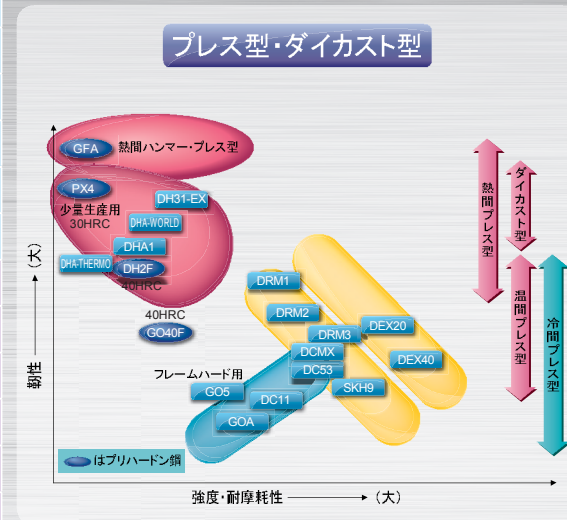


MATERIAL LIST

	GRADE 鋼種名	STANDARD 規格	AISI	CHEMICAL COMPOSITION(%) 化学成分									HARDNESS 硬さ		Characteristics 主な用途
		JIS		C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	V	W	OTHERS	納入時	使用時	
COLD WORK	DC11	SKD11		1.50	0.30	0.50	-	12.00	1.00	0.30			<235HB	58-60HRC	汎用冷間ダイス鋼。高硬度が得られ耐磨耗性に優れる。
	DC53	SKD11-Mod.		8%Cr-2%Mo type									<255HB	58-63HRC	高性能冷間ダイス鋼。最高硬さ63HRCが得られ、耐磨耗性に優れる。靱性が高く割れに対して優位で、被削性にも優れる。
	DCMX	SKD11-Mod.		Matrix type cold work die steel									<255HB	58-62HRC	高性能冷間ダイス鋼。最高硬さ62HRC、靱性が高く割れに対して優位で、被削性にも優れる。熱処理変寸異方性が少ない。
	GOA	SKS3-Mod.	O1-Mod.	0.95	0.30	1.10		0.85			0.70		<217HB	58-62HRC	特殊工具鋼。油焼入れを行うことで高硬度が得られる。
	G05			Cr-Mo-V type									<217HB	58-62HRC	フレームハード鋼。火炎焼入れを行うことで、表層の硬化が可能。
	G040F			Cr-Mo-V type									40HRC	Pre-harden	40HRCブリハードン鋼。熱処理不要ながら被削性に優れる。
HOT WORK	DHA1	SKD61	H13	0.38	1.00	0.30		5.00	1.20	1.00			<229HB	43-52HRC	汎用熱間ダイス鋼。硬さと靱性のバランスに優れる。
	DHA-WORLD	SKD61-Mod.	H13-Mod.	5%Cr-1.2%Mo type									<229HB	43-52HRC	高性能熱間ダイス鋼。優れた焼入性により金型内部まで高靱性が得られ、金型の大割れに対して優位。
	DH31-EX	SKD61-Mod.	H13-Mod.	5%Cr-2.5%Mo type									<235HB	43-53HRC	高性能熱間ダイス鋼。再溶解および優れた焼入性により金型内部まで高靱性。高温強度に優れ、耐ヒートチェック性に優れる。
	DH2F	SKD61-Mod.	H13-Mod.	0.38	1.00	0.70		5.30	1.40	1.00		S=0.13	40HRC	Pre-harden	40HRCブリハードン鋼。熱処理不要ながら被削性に優れる。
	DHA-Thermo			Cr-Mo-V type									<229HB	38-49HRC	高熱伝導率材。汎用のSKD61対比、1.6倍の熱伝導率を有する。金型冷却を促進したい部位への適用が効果的。
	GFA	SKT4-Mod.		0.55	0.20	1.00	1.65	1.10	0.50	0.13			56-60HS (42-45HRC)	Pre-harden	鍛造型用鋼。靱性が高く耐衝撃性に優位。
PLASTIC	PX4		P20-Mod.	Cr-Mo-V type									32HRC	Pre-harden	30HRC汎用プラスチック金型用鋼。被削性に優れる。
	PAC5000			Cr-Mo-V type									38HRC	Pre-harden	38HRC汎用プラスチック金型用鋼。PX4対比、高い鏡面性を有する。
	NAK55		P21-Mod.	0.15	0.30	1.50	3.00					Cu,Al=1.0 S=0.1	40HRC	Pre-harden	40HRC高被削性プラスチック金型用鋼。再溶解により鏡面性に優れる。特に、被削性に優れるためゴム型等に適する。
	NAK80		P21-Mod.	0.15	0.30	1.50	3.00					Cu,Al=1.0	40HRC	Pre-harden	40HRC高性能プラスチック金型用鋼。再溶解により鏡面性に優れるため高鏡面プラスチック金型に適する。
	S-STAR	SUS420J2-Mod.		0.38	0.90	0.40		13.50	0.10	0.30			33HRC	45-53HRC	ステンレス系プラスチック金型用鋼。最高硬さ53HRCが得られる。再溶解により鏡面性に優れるため超鏡面金型に適する。
	G-STAR	SUS420F-Mod.		0.35	0.30	0.80		16.00	1.00			S=0.1	33HRC	Pre-harden	ステンレス系プラスチック金型用鋼。被削性に優れるため、耐食性を要する母型などに適する。
	PD613	SKD11-Mod.		8%Cr-1%Mo type									<255HB	56-61HRC	SKD11系プラスチック金型用鋼。高硬度が得られ耐磨耗性に優れる。再溶解により鏡面性も良好。
	MAS1C						18.50		5.00				Co=9.0 Ti=0.6	30HRC	48-53HRC
HIGH SPEED	SKH9	SKH51		0.90				4.00	5.00	2.00	6.00		<255HB	62-66HRC	汎用高速度工具鋼。高硬度が得られ耐磨耗性に優れる。再溶解により品質安定性に優れる。
	DRM1			Matrix type high speed tool steel									<235HB	56-58HRC	高靱性マトリックスハイス。再溶解と炭化物低減により高靱性が得られる。主に、熱間・温間用に適する。
	DRM2			Matrix type high speed tool steel									<235HB	60-62HRC	高靱性マトリックスハイス。再溶解と炭化物低減により高靱性が得られる。主に、熱間・温間用に適する。
	DRM3			Semi high speed tool steel									<235HB	64-66HRC	高靱性セミハイス。再溶解と炭化物低減により高靱性が得られる。主に冷間用に適する。
	DEX20			1.30				4.00	5.00	3.00	6.50		<285HB	60-64HRC	粉末高速度工具鋼。粉末法により炭化物が微細化、高靱性が得られる。
	DEX40			1.30				4.00	5.00	3.00	6.50	Co=8.0	<285HB	62-66HRC	粉末高速度工具鋼。粉末法により炭化物が微細化、高靱性が得られる。耐熱性も有する。

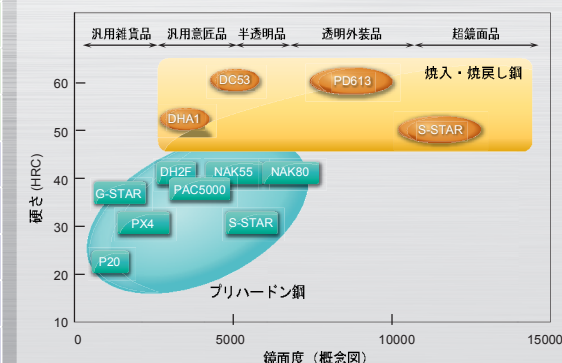
MATERIAL COMPARISON MAP

COLD WORK HOT WORK HIGH SPEED



PLASTIC

プラスチック金型



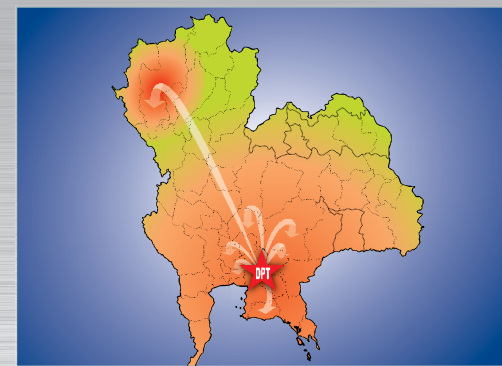
VARIETY OF MATERIAL 豊富な在庫体制

- 熱間工具鋼、冷間工具鋼、プラスチック金型用鋼など各種工具鋼を豊富に在庫。工具鋼はすべて日本の大同特殊鋼株にて製造された高性能品を輸入しておりますので、安心してご使用いただけます。
- 工具鋼に関しては、タイ国内で最大級の在庫体制を整えております。丸材・平角材ともに大小サイズラインナップを豊富に取り揃えており、様々な寸法オーダーにお応えします。
- 工具鋼のほか、金型造りに必要となるSS400、S45C、S50C やアルミ材 (A7075 など)、各種溶接棒なども在庫しております。金型製作をトータルでサポートいたします。



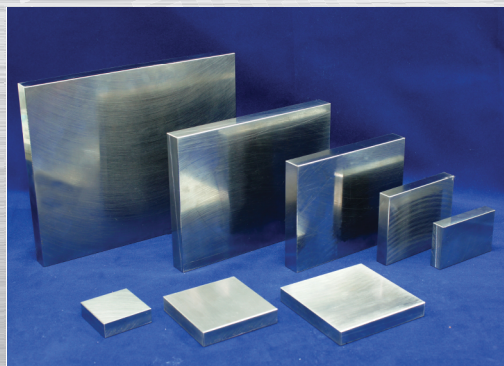
QUICK DELIVERY 短納期対応

- 切断機、NCフライス盤を豊富に保有しており、昼勤、夜勤の24H稼働体制をとっております。また、電算機による在庫管理システムを整えており、最適な素材選定と、受注から加工までのスムーズな作業指示により、短納期での納品が可能です。
- 経験豊富な営業スタッフが、お客様の各種御要求に対してきめ細かに対応致します。お急ぎのお見積り依頼に対しても迅速にお答えいたします。
- 配送は自社トラックを豊富に完備。全車にGPSを搭載することで配送状況を管理し、各地域への配送を効率的に運営しております。



GOOD QUALITY 優れた品質

- 最新鋭のNCフライス盤を豊富に取り揃えております。美しい表面加工肌が得られ、厳しい寸法精度の要求にもお答えいたします。また研磨機も保有しておりますので、お客様の要求に応じて表面研磨加工も可能です。フライス加工よりさらに厳しい寸法精度を実現いたします。
- 切断・フライス加工・表面研磨加工が完了した製品は品質管理部門にて寸法確認・外観チェックなど全数検査した後、お客様にお届けします。
- すべての在庫素材は識別番号を用いて情報を電算機管理しており、素材情報までトレースすることが可能です。お客様からの素材情報確認にも迅速に対応いたします。



ONE STOP SERVICE トータルソリューション

- 金型製作において必要となる熱処理・表面処理(窒化、コーティング)の設備を完備しており、金型製作工程を一括でサポートいたします。材料と後工程を合わせてサポートすることで、トータルでの品質保証が可能です。
- 熱処理は、大同特殊鋼株製の真空焼入炉にて実施いたします。加圧窒素ガスにて、材質特性に応じた最適な冷却パターンで冷却制御を行います。
- 窒化は、窒化被膜の薄いPSG処理(ガス窒化)と、厚いPS処理(塩浴窒化)の2種類を保有、要求特性に合わせて選択していただくことが可能です。ダイカスト金型や熱間鍛造型等の寿命向上に効果を発揮いたします。
- ハードコーティングであるTD処理は、3000HV以上の非常に硬い被膜(VC)を成膜するコーティングで、高い耐磨耗性が得られます。主にプレス金型で用いられます。

