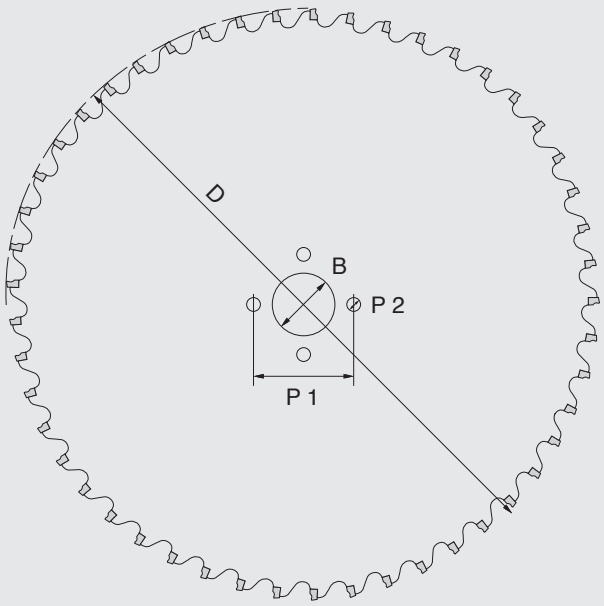
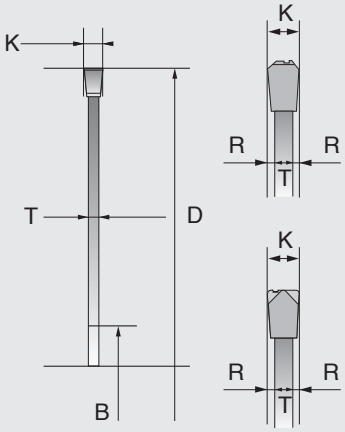
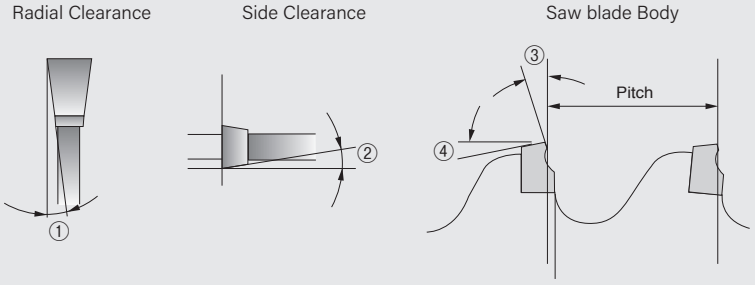
刃型形状と各部名称　［ 金属用チップソー ］

for Metal Working





D：	外　径	Diameter
K：	刃　厚	Kerf thickness
T：	台　厚	Body thickness
B：	内　径	Bore
R：	あさり	Side Clearance
P1：	ピンホールピッチ	Pin Hole Pitch
P2：	ピンホール径	Pin Hole Diameter



①	側面向心角	Radial Clearance Angle
②	側面逃げ角	Tangential Clearance Angle
③	すくい角	Hook Angle
④	先端角	Top Angle

サーメット（Cermet）

サーメットの名前はセラミック（Ceramic）とメタル（Metal）を組合わせた言葉。炭化物・窒化物などの粉末硬質化合物を金属の結合剤で焼き固めた複合材料で、主に炭化チタン（TiC）や炭窒化チタン（TiCN）などのチタン化合物をニッケル（Ni）やコバルト（Co）で結合したものが多く用いられる。
組成はチタン 60%、タングステン 20%、+その他

特徴：超硬合金と比べて鉄との親和性が低く、耐熱性や耐摩耗性が高い。

A composite material made by baking powdered hard compounds such as carbides and nitrides with a metal binder.

Features: Compared to cemented carbide, it has a low affinity for iron and has high heat resistance and wear resistance.

超硬合金（Tungsten Carbide）

硬質の金属炭化物の粉末を焼結して作られる合金で、一般的には炭化タングステン（WC）をコバルト（Co）を結合剤として焼き固めたもの。

特徴：耐摩耗性はサーメットより劣る。

A composite material consisting of tungsten carbide (WC) particles and metallic cobalt (Co) as a binder.

Features: Abrasion resistance is weaker than cermet.

ダイヤモンド（Diamond）

ダイヤモンドの単結晶を成型したチップ、耐熱性・耐摩耗性に優れているのが特徴。鋭利な刃先を成型でき、鏡面切削に向いている。

特徴：硬さ・熱の拡散性に優れているが、欠けに対して劣る。

It features a chip made by molding a single crystal of diamond and has excellent heat and wear resistance.

Features: Excellent hardness and heat diffusivity, but weak on chipping.

コーティング（Coating）

PVD（物理蒸着）法により、真空装置内で耐摩耗性･耐腐食･滑り性など用途に応じて、セラミック質の被膜を形成する。

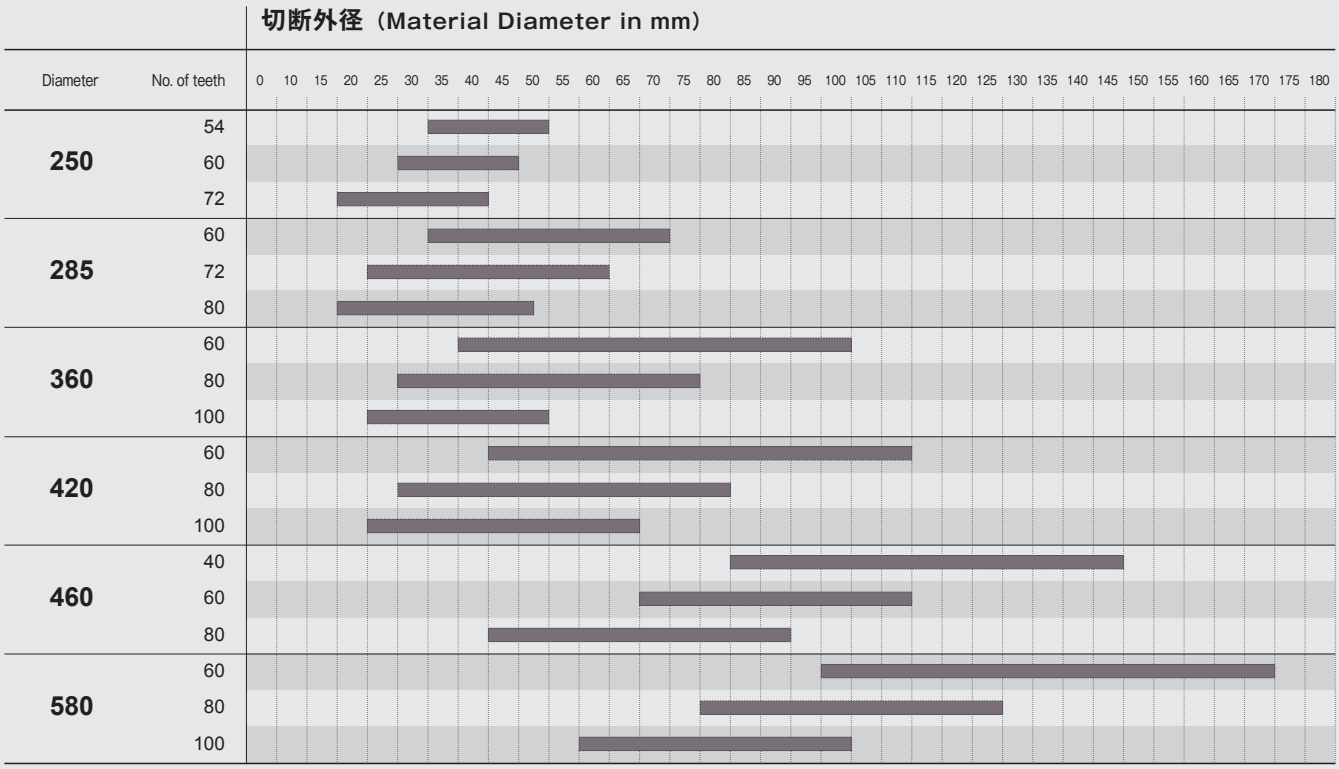
特徴：密着性・耐腐食性・切削寿命の向上。

By PVD (Physical Vapor Deposition) method, a ceramic film is formed in a vacuum device according to the application such as wear resistance, and other.

Features: Improved adhesion, corrosion resistance, and cutting life.

切断外径と刃数の対応表

Standard Chart of Diameter and Number of Teeth



平均切断面積一覧表（参考データ）

Diameter	JIS	非削材鋼種	平均切断面積
285 × 60z 360 × 60z 460 × 60z	Sum24L	快削鋼	30-40m^2
	S18C	低炭素鋼	30-40m^2
	S45C	中炭素鋼	20-30m^2
	S58C	高炭素鋼	15-25m^2
	SCM440（H）	クロモリ鋼	15-20m^2
	SNCM439	ニッケルクロム鋼	15-20m^2
	SNCM220	ニッケルクロム鋼	15-20m^2
	SUS304	ステンレス鋼	コートあり 5-10m^2、なし 3-5m^2
	SKS11	冷間加工用合金鋼	5-10m^2
	SKD51	熱間加工用高合金鋼	5-10m^2

※使用条件や許容差等により切断面積（寿命）は異なります。