



Technically
Superior
Uniquely Design
Beautifully Crafted
Outstanding Reliability
Supreme Quality
Affordable
Nippon Origin



拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素はツボサン製品をご愛顧いただき、心より厚く御礼申し上げます。

さて、弊社は1928年の創業以来、ヤスリを代表とする切削手工具の製造・販売を続けて参りました。 近年は被切削物も広い分野に渡り多様化しておりますが、そうしたニーズにお応えし、切削性・耐久性・ 耐摩耗性に優れた新しい製品を開発して参りました。

このたびお蔭様をもちまして、新旧合わせた製品を網羅した最新カタログを発刊する運びとなりました。 是非ともご高覧いただき、ご活用していただきますようお願い申し上げます。

これからも更にお客様のニーズにお応えできるような製品開発に努力し、製品を通してお客様に役立つ 会社となることを目指して参ります。

今後とも弊社製品を末永くご愛顧いただきますようお願い申し上げます。

敬具

Dear Sirs,

We, TSUBOSAN, are acknowledge with many thanks for your long termed business relationship. Since the foundation in 1928,

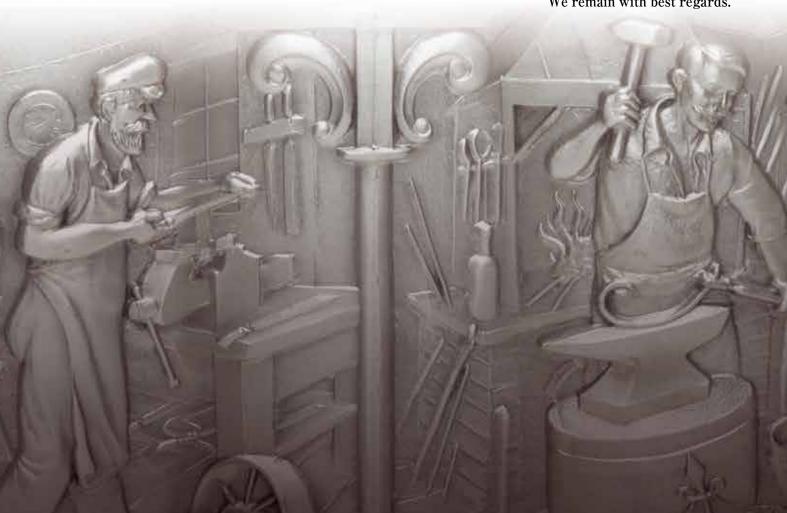
TSUBOSAN has continued to manufacture & supply "the EDGE TOOLS by hand", which are representative of "STEEL FILES & RASPS".

HAND TOOLS like Steel Files were used by everybody in our long long human history. Recently,

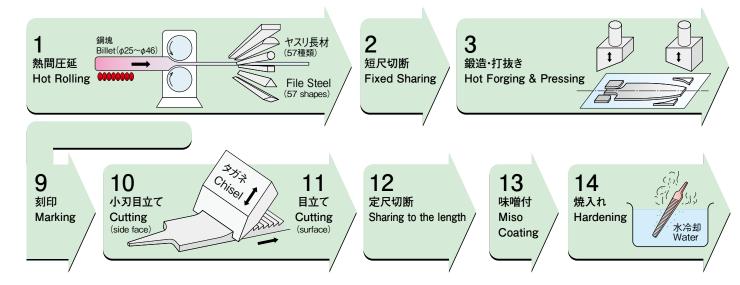
Work-Piece-Materials have been used variedly in covering the wide ranged industrial fields. Therefore, while TSUBOSAN was catching up such needs of customers, TSUBOSAN has developed New TOOLS that were supirior to the sharp-ability, the durability and the resistance of facing of EDGE TOOLS. TSUBOSAN hereby deliver our NEW CATALOGUE to you, which shows up all TSUBOSAN products. TSUBOSAN exactly hope this CATALOGUE to assist you

in your working & manufacturing process.

We remain with best regards.



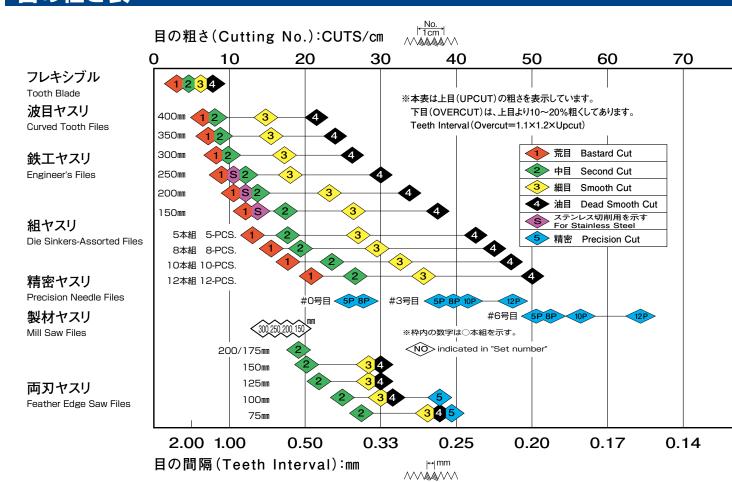
## ヤスリの製造工程 FILE PRODUCTING PROCESS

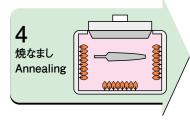


## ヤスリ鋼について FILE STEEL

鋼種		化学成分(	%) CHEM	ICAL COM	POSITION			心理 EATMENT	焼入硬度
JIS. Code G 4404			Mn	Р	S	Cr	焼なまし 焼入れ ANNEALING HARDENING		HARDNESS
合金工具鋼 SKS-8	1.30 ~ 1.50	<b>∠</b> 0.35	<b>∠</b> 0.50	<b>∠</b> 0.03	<b>∠</b> 0.03	0.20 ~ 0.50	750 ~ 800℃ 徐 冷 Slow Cooling	780~820°C 水冷 Water Quenching	HRC <u>≥</u> 63 Hv <u>≥</u> 780
炭素工具鋼 SK-2	1.10 ~ 1.30	∠ 0.35	∠ 0.50	∠ 0.03	∠ 0.03	_	750 ~ 800℃ 徐冷 Slow Cooling	760 ~ 820℃ 水 冷 Water Quenching	HRC <u></u> 63 Hv <u></u> 780

## 目の粗さ表 CUTTING NUMBER (UPCUT): ROUGHNESS





5 ショットブラスト (酸化スケール除去) Blasting

6 矯正 Stringhtening 7
小刃面研磨
Grinding the sides Griding the surfaces

15 サンドブラスト・防錆油 Sand Blasting

**16** 検査 (切れ味・硬度・焼き割れ・歪み) Testing

17 樹脂柄付 Gripping (Dipping) 18 包装·出荷 Packing & Dispatch



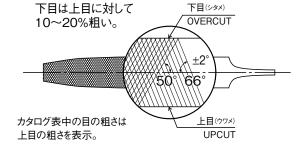
## ヤスリの規格について

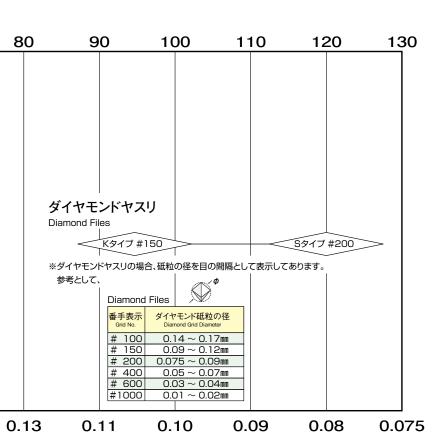
#### **FILE STANDARD**

#### ●ヤスリの規格は、

JIS-B4703 鉄工ヤスリ JIS-B4704 組ヤスリ JIS-B4705 刃ヤスリ JIS-B4706 製材ノコヤスリ

Ref. JIS (Japanese Industrial Standard) B4703, B4704, B4705, B4706





https://tsubosan.co.jp/

## 目次(INDEX)

日次 (INDEX)				
名称(NAME)	品番 NO.	名称	NAME	PAGE
鉄エヤスリ	011~018		ENGINEER'S FILES	7
ENGINEER'S FILES	030	ステンレスヤスリ	FILES FOR STAINLESS	9
	040	ユニカット万能ヤスリ	UNI-CUT FILES	9
<mark>鉄 軽</mark>	050	100mm クラフトヤスリ	100mm ENGINEER'S FILES	10
SA	804	もろ手ヤスリープラスイックセスリ	FILE WITH BOTH HANDS	10
<b>O</b> A	810 820	プラスチックヤスリ   五徳万能ヤスリ	FILES FOR PLASTICS FILES FOR FIVE DIFFERENT USES	11 11
	970	ユベルル・ヘッ   ヤスリブラシ 組ヤスリ・精密ヤスリ用	BRUSH FOR FILES for DIE-SINKER'S-ASSORTED or PRECISION NEEDLE FILES	11
	970	ヤスリブラシ 鉄エヤスリ用	BRUSH FOR FILES for ENGINEER'S FILES	11
	900	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	WOODEN HANDLE	12
	901	_ <del>^ M</del> _ プラスチック柄	PLASTICS HANDLE	12
	901	フラステック枘	PLASTICS HANDLE	12
404711	105~112	組ヤスリ	DIE SINKER'S-ASSORTED FILES	15
組ヤスリ	131~133	プロヤスリ	PRO-FILES	17
DIE SINKER'S-ASSORTED	140	ユニカット万能ヤスリ	UNI-CUT FILES	18
FILES	143	シャープカットヤスリ	SHARP CUT FILES	18
鉄 軽 S A	145	薄平組ヤスリ	THIN HAND FILES	18
	070	쓰는 누구 !!!	OFT	10
技能五輪検定ヤスリ	070	検定ヤスリーセット	SET ENCINEEDIC TYPE	19
FILES FOR CONTEST	075	検定ヤスリー鉄工タイプ	ENGINEER'S TYPE	20
鉄 軽 S A	155	検定ヤスリー組タイプ 📀	ASSORTED TYPE ACCESSORY	20
2/ +I U /	935	検定ヤスリ-その他	ACCESSURY	20
コ ニ <i>ハガ</i> キフリ	610 • 620 • 630	クイックカットヤスリ	QUICK CUT FILES	21
コーティングヤスリ		ブライト-900	BRIGHT-900	23
COATING FILES	700.710	エクストリーム	Extreme	24
鉄鋼軽SCA	730.740	ヴァリト	VARIT	26
		ヴァリト-M	VARIT-M	27
		ヴァリト+S	VARIT+S	28
	682	ブライト -900 エアーファイル	BRIGHT-900 SUPER FILES	52
	681	ブライト -900 スーパーソー	BRIGHT-900 AIR FILE	53
	511	セラコートスーパーソー	SUPER SAW (VC)	54
	520	チタンスーパーソー	TIN SUPER SAW	54
	305~312		DDECICION NEEDLE EILEC	00
精密ヤスリ	340		PRECISION NEEDLE FILES	29 29
PRECISION NEEDLE	353	極細ヤスリ   ライン丸ヤスリ	VERY THIN HAND DITCH FILES LINE ROUND FILES	29
FILES	370	ベンディングヤスリ	BENDABLE PRECISION NEEDLE	30
鉄 軽 S A	358	ポイントヤスリ	POINT FILES	30
		3.121(27)	T GINT TIEES	
ダイヤモンドヤスリ	411	Sタイプ	S-TYPE	32
DIAMOND FILES	426	ダイヤモンドテーパーヤスリ	TAPERED FORM	33
	427	ダイヤモンドウス平ヤスリ	THIN HAND FORM	33
鋼 石	421	K タイプ	K-TYPE	34
C S·G	435	5" ダイヤモンドヤスリ	5"DIAMOND FILES	35
3 0.0	430	平 200mm タイプ	HAND 200mm(#200,#600)	35
	470	ダイヤモンドラッパー	DIAMOND LAPPER	35
	445	ダイヤモンド両刃ヤスリ	DIA FEATHER EDGE SAW-FILES	35
	450	ダイヤモンドコテヤスリ	DIAMOND CRAFTSMAN	36
	428	ダイヤモンドライン丸	DIAMOND LINE-ROUND	36
	447	ダイヤモンドチェンソーヤスリ	DIA ROUND CHAIN SAW-FILES	36
	460	ダイヤモンドラウンド	DIAMOND ROUND-TYPE	36
	442	フレキシブルダイヤモドシート ダスセエンドシート	FLEX DIAMOND SHEET	37
	490	ダイヤモンドシート	DIAMOND DESCER	37
	480 485	ダイヤモンド単石ドレッサー	DIAMOND DRESSER	37 37
	465 415·425	ダイヤモンドディスクシャープナー ブライト 900 スーパーD <b>◇</b>	DIA DISK SHARPENER BRIHGT 900 SUPER-D	38
	481	ダイヤモンドビット	DIAMOND-BIT	56 
			DE UNIONE DIT	
のこヤスリ SAW FILES	210	製材ヤスリ	MILL SAW FILES	39
鋼 C	208	チェンソーヤスリ	ROUND CHAIN SAW FILES	39
24 U	200	両刃ヤスリ	FEATHER EDGE SAW FILES	39
油口セフリ	242	ソフトワーク	SOFT WORK FILES	40
波目ヤスリ CURVED TOOTH FILES	240	波目ヤスリ	CURVED TOOTH FILES	41
	245	木彫ヤスリ	WOODCRAFT FILES	41
鉄 軽 木 プラ ゴム 配う	260	木彫ヤスリ CP	CHEMICAL POLISHING	42
S A W P R PB	255	替刃ヤスリ	CURVED TOOTH BLADES	43
	910	ホルダー	HOLDER	43
	265	横に削るヤスリ	SLIDE FILES	43
		121-131 O 1 21 2		-0

名称(NAME)	品番 NO.	名称	NAME	PAGE				
鬼目ヤスリ RASPS	280	ボードヤスリ	BOARD RASPS	44				
鉄木山鉛	272	キャビネットヤスリ	CABINET FILES	44				
	270	鬼目ヤスリ(木工タイプ)	FILE RASPS	45				
S W R L	276	鬼目ヤスリ(鉛工タイプ)	RASPS	45				
修正ヤスリ	800-810	ネジ山修正ヤスリ/工具	SCREW THREADS FILES/TOOLS	46				
MODIFICATION FILES	350	極薄平ヤスリ	VERY THIN HAND DITCH FILES					
	397	バリ取りナイフ	TRIMMING KNIFE	47				
<b>紅 鋼 石</b>	835	棒ヤスリ(ナイフシャープナー)	SHARPENING STEEL	47				
M C S.G	850	ハンドラッパー	HAND LAPPER	48				
	860	硬度チェック	HARDNESS TESTER	49				
電動・AIR工具用ヤスリ	382	スタンダード	STANDARD	52				
FILES FOR MACHINE	682	ブライト -900 エアーファイル	BRIGHT-900 AIR FILES	52				
	482	CBN(CBN 粒電着)	ELECTRODEPOSITED	52				
鉄 鋼 軽 石	381	スーパーソー	SUPER SAW	53				
S C A S.G	681	ブライト -900 スーパーソー	BRIGHT-900 SUPER SAW	53				
	520	チタンスーパーソー	TIN SUPER SAW	54				
	980	エアーファイル・ボディ	AIR FILE BODY	55				
	980	エアーファイル・ボディφ3専用機	AIR FILE BODY	57				
	383	φ3スーパーソーヤスリ	φ3SUPER SAW FILE	58				
	683	ブライト 900 φ3スーパーソーヤスリ	φ3BRIGHT-900 SUPER SAW FILES	58				
	483	ダイヤモンド φ3スーパーソーヤスリ	φ3DIAMOND SUPER SAW FILES	58				
	481	ダイヤモンドビット	DIAMOND-BIT	59				
その他 OTHERS	999	特注製作例	SPECIAL ORDER	62				
り回制セフリ	SWISS	バローベ	Vallorbe	63				
外国製ヤスリ	USA	ニコルソン	Nicholson	67				
OVERSEAS COMPETITORS	GERMANY	フェロー	PFERD	68				
	<b>GERMANY</b>	糸ノコ刃	SAW BLADE	68				
	USA	ミッチェル	MITCHELL	68				

#### 記号の説明 **EXPLANATION OF MARKS**



付録

呼び寸法 Sized Length コミ部寸法



小箱 Inner Box



**SUPPLEMENT** 

Tang Length

pcs

輸送用箱 Packing Case

実寸法図

鋼材

断面幅一覧表





鉄・ステンレス

STEEL · STAINLESS STEEL

C

硬化鉄系金属 CARBONIZED STEEL

Α 軽

アルミ・銅・貴金属 Al·Cu·PRECIOUS METAL

W 木

木 WOOD

プラ Р

プラスチック **PLASTICS** 

ゴム R

ゴム・皮革 RUBBER · LEATHER

石こうボード 石こう PB PLASTER BOARD

鉛

鉛 L

LEAD

 $S \cdot G$ 石

石・ガラス  ${\tt STONE} \cdot {\tt GLASS}$ 

修正

М

修正用 MODIFICATION

#### ITEM NO. の見方 EXPLANATION OF ITEM NO.

EXPLANATION OF ITEM NO.												
形	状	サ1	(ズ			目	の種類	į				
セット	SeT	150mm	150				複目	単目	波目			
平	HIra	200mm	200	荒	目	(Ba.)	01	11	61			
半丸	HAnmaru	250mm	<b>250</b>	中	目	(2nd.)	02	12	62			
丸	MAru	300mm	300	細	目	(Sm.)	03	13	63			
角	KAku	350mm	350	油	目	(D.Sm.)	04	-	-			
三角	SAnkaku	400mm	400	F !	ノカ	リット	05	-	-			
シノギ	SInogi	5本組	005	ユニカット			-	15	-			
先細	SakiHoso	8本組	008	シャ・	ーブ	゚カット	16	-	-			
楕円	DaEn	10本組	010		_	製材	-	20	_			
刀刃	KatanaHa	12本組	012	ヤス		両刃	-	22-23-24-25	-			
ハマグリ	HamaGuri			1, ~	,	チェンソー	_	28	-			
両甲	RyoKo			do c	_	木工	-	40	-			
ダイヤ	TD · D			鬼	-	公工	_	30	-			
フレキシブル	FX			1, ~	,	鉛木工	-	90	-			
ボード	BD			精智	密	#6号目	<b>56</b>	-	-			
回転ヤスリ	RF			ヤス	IJ	#3号目	<b>53</b>	-	-			
木柄	ME					#100	00	-				
プラスチック柄	PE					#150	10					
ホルダー	НО			ダイ	ヤ	#200	20					
				モン		#300	30					
				ヤス	IJ	#400	40					
						#600	60					
						#800	80					
						#1000	1K					

REAL DIMENSIONS

STEEL FILES SECTION TABLE

HOT ROLLING STEEL BAR

69

71

73

#### 鉄エヤスリ **ENGINEER'S FILES**



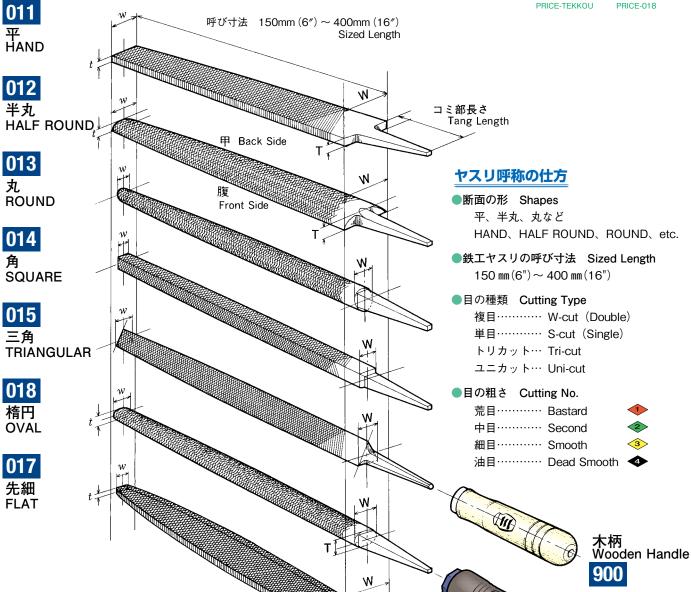


詳しくは~ (P.12 P.13) ~ DETAILS

<sup>プ</sup>ラスチック柄 Plastics Handle

901





±10% allowance 目の粗さ表 CUTTING No.TABLE

INCH	-1 -1	荒目 1 Bastard	cuts /cm	中目 ② Second	cuts /cm	細目 ③ Smooth	cuts /cm	油目 4 c Dead Smooth	cuts cm	トリカット cuts Tri-cut (ステンレス切削用)	ユニカット cuts Uni-cut /cm
6	150		12		16		25		38	13	_
8	200		10		14		22	3	34	12	10
10	250		9		12		19	3	30	(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(	_
12	300		8		10		17	2	26	(10)	_
14	350		7		9		15	2	23	1	_
16	400		6		8		14	-	_	_	_

付

録

規格表 STANDARD TABLE

	_	_	
	- 1		
•			
_			
U	ч	ч	

	INCH			×	<b>§</b>		×			<b>≨</b> kg-doz	BOX	CARTON	ITEM NO.
	6	150	16	×	4	14	×	2.5	40	0.82	12	240	HI 150 * *
平	8	200	21	×	5	19	×	3	50	1.72	6	168	HI 200 * *
HAND	10	250	25	×	6	22	×	4	60	3.22	6	120	HI 250 * *
	12	300	30	×	7	26	×	5	70	5.50	6	60	HI 300 * *
	14	350	34	×	7.5	30	×	5.5	80	8.00	6	60	HI 350 * *
	16	400	36	×	8.5	32	×	6.5	90	11.24	6	24	HI 400 * *
									11		BOY	OARTON	

## 012

	INCH mm		NA/ × T mm		, mm				BOX	CARTON	ITEM NO.	
AT2 T	INCH	mm	W ×	T mm	w	×	t mm	mm	kg-doz	pcs	pcs	140.
半丸	6	150	16 ×	4.5	8.5	j×	3.3	40	0.74	12	240	HA 150 * *
HALF	8	200	21 ×	6	12	×	4.3	50	1.82	6	168	HA 200 * *
ROUND	10	250	25 ×	7	15	×	5.5	60	3.00	6	120	HA 250 * *
	12	300	30 ×	8.5	17	×	6.5	70	5.26	6	60	HA 300 * *
	14	350	34 ×	10	19	×	6.8	80	8.12	6	60	HA 350 * *
	16	400	36 ×	11	20	X	7	90	10.48	6	24	HA 400 * *
	1-4							<del></del>		POV	CARTON	

013

	-				( <u>0</u> )			BOX	CARTON	ITEM
	INCH	mm		mm	w m	n mm	kg-doz	pcs	pcs	NO.
_1_	6	150	φ6		φ 3.3	40	0.46	12	240	MA 150 * *
丸	8	200	φ8		φ 4.2	50	1.00	6	168	MA 200 * *
ROUND	10	250	φ 10		φ 5.2	60	1.88	6	120	MA 250 * *
	12	300	φ 12		φ <b>6.5</b>	70	3.32	6	60	MA 300 * *
	14	350	φ 15		φ8	80	5.62	6	60	MA 350 * *
	16	400	φ 18		φ 10	90	9.60	6	24	MA 400 * *

014

	INCH		W	mm	w mm		kg-doz	BOX	CARTON	ITEM NO.
4	6	150	6		3.3	40	0.56	12	240	KA 150 * *
角	8	200	8		4.2	50	1.20	6	168	KA 200 * *
SQUARE	10	250	10		5.2	60	2.26	6	120	KA 250 * *
	12	300	12		6.5	70	4.00	6	60	KA 300 * *
	14	350	15		8.5	80	7.08	6	60	KA 350 * *
	16	400	18		11	90	11.40	6	24	KA 400 * *

015

	INCH		W×T mm	$w \times t$ mm	mm	\	pcs	pcs	NO.
三角	6	150	12	7	40	1.10	12	240	SA 150 * *
	8	200	15	8.5	50	2.08	6	168	SA 200 * *
TRI- ANGULAR	10	250	17	10	60	3.24	6	120	SA 250 * *
ANGULAR	12	300	20	12	70	5.28	6	60	SA 300 * *
	14	350	22	13	80	7.14	6	60	SA 350 * *
	(16)	(400)	(25)	(14)	(90)	(10.24)	(6)	(24)	(SA 400 * *)
	-		America A	(O)			вох	CARTON	ITEM

018

				Armora Paris	<b>\</b>		A TA			I I LIVI
		INCH	mm	$W \times T$ mm	$w \times t$ mm	mm	kg-doz	pcs	pcs	NO.
1	4 <del>≠</del> []]	6	150	10 × 5.5	6.5 × 3.6	40	0.72	12	240	DE 150 * *
	楕円	8	200	12 × 8	7.8 × 5.2	50	1.05	6	168	DE 200 * *
'	OVAL	10	250	15 × 10	9.8 × 6.5	60	2.20	6	120	DE 250 * *
		12	300	18 × 12	12 × 8	70	3.90	6	60	DE 300 * *
		14	350	20 × 15	14 × 10	80	6.35	6	60	DE 350 * *

017

	***************************************	88/11	4	***********	Þ	· ·				ATA .			' : . <del>-</del> : v'
	INCH	mm	W	×	T mm	w	×	t mm	mm	kg-doz	pcs	pcs	NO.
ᄯᄳ	6	150	16	×	4	12	X	2.5	40	0.76	12	240	SH 150 * *
先細	8	200	21	×	4.5	17	×	3	50	1.54	6	168	SH 200 * *
FLAT	10	250	25	×	5.5	20	×	4	60	2.72	6	120	SH 250 * *
	12	300	30	×	6.5	24	X	5	70	4.80	6	60	SH 300 * *
	14	350	34	×	7.5	28	×	5.5	80	7.60	6	60	SH 350 * *
	16	400	36	×	8.5	30	×	6.5	90	10.90	6	24	SH 400 * *



〈ITEM No.例〉鉄工やすり平 150 mm中目: HI15002 ⟨ITEM No.ex⟩ ENGINEER'S FILE HAND 150 mm Second

: HI15002

〈注意〉単目 ऱऱ्या と指定が無い限り通常は 複目‱ です。一般的に"複目" は省略して表示します。

ITEM No. \* \* assorted

 $\langle T \rangle$ 

	荒目 Bastard	中目 Second		油目 Dead Smooth	トリカット Tri-cut	ユニカット Uni-cut
複目 W-cut	01	02	03	04	05	15
単目 S-cut	11	12	13	_	UĐ	10

CARTON

CARTON

вох

вох

#### ステンレス(切削用) ヤスリ 030 **FILES FOR STAINLESS STEEL** ■特 長 ●素材は特殊高級鋼材 SKS-8 種を使用。 ●斜刃の働きにより、難削材に切り込みが 入り、平行刃でなめらかな仕上り。 ●ステンレス鋼などの難削材に適していま ■ Material: SKS-8(JIS) ■ Use: For stainless steel ①切る斜刃 ②削る平行刃 ③完了 Cutting teeth Shaving teeth Finish ヤスリ File Stainless Stainless Stainless Steel Steel Steel 難削材 難削材 難削材

#### 規格表 STANDARD TABLE

вох		2	平 HAND			半丸 HALF ROUND				
-						ITEM NO.	***************************************		ITEM NO.	
INCH	mm	mm	pcs	$W \times Tmm$	kg-doz		$W \times Tmm$	kg-doz		
6	150	40	6	16 × 4	0.92	HI 15005	16 × 5	0.88	HA 15005	
8	200	50	6	21 × 5	1.94	HI 20005	21 × 6	1.88	HA 20005	
10	250	60	6	25 × 6	3.36	HI 25005	25 × 7	3.16	HA 25005	

5 本約	₫ 5-PCS		1set	BOX (= 5sets)			ITEM NO.
平	HAND	mm	pcs	pcs	W×Tmm	kg-doz	
		215	5	25	11 × 3.5	1.48	HI 00505

#### 目の粗さ表 CUTTING No. TABLE

150 <sub>mm</sub> cuts /cm	200 <sub>mm</sub> cuts /cm	<b>250</b> mm cuts /cm	5 本組 cuts
13	12	11	10

# ユニカット万能ヤスリ UNI-CUT FILES | 特長 | ●素材は特殊高級鋼材 SKS-8 種を使用。 | ●単目の仕上り感にチップブレーカー溝が機能。 | ●ダイカストから、軽合金、プラスチックまで使えます。 | Material: SKS-8 (JIS) | Use: For steel, soft metals. Fine finishing by single-cut teeth, and smooth filing by chip breakers.

#### 規格表 STANDARD TABLE

-				ITEM NO.
INCH	mm	$W \times Tmm$	kg-doz	
8	200	21 × 5	1.72	HI 20015

#### 目の粗さ表 CUTTING No. TABLE

200 <sub>mm</sub> cuts /cm	5 本組 cuts /cm
10	11

組タイプ (P.18) DIE SINKERS TYPE

録

## 100 mm (4") クラフトヤスリ

#### 100 mm ENGINEER'S FILES

050





#### ■特 長

- ●木製ハンドルの使いやすいヤスリです。
- ●目は中目。
- Use: With a wooden handle to each steel file. Second cut.

#### 規格表 STANDARD TABLE

A	     B	セット SET	平 HAND W×Tmm	半丸 HALF ROUND W×Tmm	丸 ROUND 〇 W mm
100A	90B	_	10 × 4	11 × 4	φ4
No./	1set	3 (each1)	1	1	1
√ kg -1set		0.1	0.04	0.04	0.02
ITEM	1 No.	ST09	CK1	CK2	CK3

ST 10002、HI 10002、HA 10002、MA 10002 の後継品番 / パッケージ違い

## **FILE WITH BOTH HANDS**

804



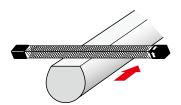
●大きな面幅の平面仕上げに。ヤスリ屋が使うヤスリ!

- ●切削キズのキズ取り、面取り。
- ●サンダ掛け後の平面ならし。
- →印の方向に押して、ご使用下さい。

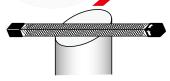
Use: This steel file has 2 different roughness of Bastard and Smooth cut on it's next surface, and used by both hands.

> Then it's resulted that the work surface can be finished flatly without uneven roundness.

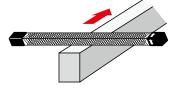
It's Direction → only can be cut.



●丸材の面取りに! Facing the round bar.



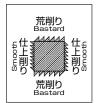
●端面の仕上げに! Facing the edge side.



●長手材の平滑仕上げに! Facing the front side.

#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMEN- SION			A		вох		ITEM NO.
TYPE	L	l	A mm	W mm	pcs	kg-doz	
100 mm	260	100	80	8	6	2.6	KA 100WH
150 mm	330	150	90	10	6	4.4	KA 150WH
200 mm	400	200	100	12	6	7.0	KA 200WH



- ●断面図のように隣り合う面 で、荒削り用と仕上削り用に 目のピッチが異なっておりま す。荒掛け、仕上掛けが1本 のヤスリで可能です。
- Rough and finished filing can be worked by only one steel file.



#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMEN- SION	A -	—- L			вох		ITEM NO.
TYPE	L	Α	B mm	W×Tmm	pcs	kg-doz	
300 mm	250	70	135	30 × 5	6	5.0	HI 300WH



目の拡大図

## プラスチックヤスリ FILES FOR PLASTIC

810



PRICE-810

HIP 3 \* \*

 ******		

#### ■用 途

- ●プラスチックの加工をするのに最適です。
- Use: For Plastic.

DIMEN- SION TYPE		W × Tmm	BOX	↓ kg-doz	ITEM NO.
<b>P</b> 1	235	21 × 3.5	12	1.52	HIP 1 * *
Po	235	16 × 3.0	12	0.99	HIP 2 * *

12

11 × 3.0

ITEM No. \* \* assorted

Рз

	荒目	中目	細目
	Bastard	Second	Smooth
* *	11	12	13

220

規格表 STANDARD TABLE

## 五徳万能ヤスリ FILES FOR FIVE DIFFERENT USES

820

0.82



PRICE

規格表 STANDARD TABLE

L			ITEM NO.
mm	$W \times Tmm$	kg-doz	
220	21 × 5	2.0	TB 220

HIB 220 の後継品番 / パッケージ違い

#### ■用 途

- ●表面を静電塗装してありますので、錆びにくく、長持ちします。
- ●金属、木工、プラスチック等、裏表5種類のヤスリの使い方ができます。
- Use: For Metal, Wood, Plastic, etc.

## ヤスリブラシ BRUSH FOR FILES

970



#### スリ・精密ヤスリ曲 for DIE-SINKER'S-ASSORTED FILRS or PRECISION NEEDLE FILES



- ■組ヤスリや精密ヤスリなど小さめのヤスリの掃除に
- ■ステンレスワイヤー採用で錆びにくく長寿命
- for Small size Steel Files and the Bresh is made by Stainless wire.

#### 規格表 STANDARD TABLE

TYPE			<u>-</u>	kg-1p	ITEM NO.
小小 (SS)	200 <sup>mm</sup>	40 <sup>mm</sup>	15 <sup>mm</sup>	0.03	BRS 205

## 鉄工ヤスリ用 for ENGINEER'S



- ■鉄工ヤスリや波目など大きめのヤスリの掃除に
- for Big size Steel Files

#### 規格表 STANDARD TABLE

TYPE			<u> </u>	kg-1p	ITEM NO.
小 (S)	210 mm	95 mm	40 mm	0.06	BRS 215
中 (M)	255	120	40	0.14	BRS 225

録

#### **WOODEN HANDLE**

900







# スタンダード WOODEN HANDLE

TY	PE			ヤスリ 適応サイズ File-Length	kg-box	BOX	ITEM NO.
≋ =	SS	90L	φ 13A	100 ~ 150mm	1.0	150	ME 900SS
////	SH	90L	φ 20A	150mm	0.24	10	ME 900SH
小	S	90L	φ 23A	150mm	0.24	10	ME 900S
中	М	110L	φ 23A	200 ~ 250mm	0.32	10	ME 900M
大	L	135L	φ 26A	250 ~ 300mm	0.5	10	ME 900L
特大	LL	150L	φ 30A	300 ~ 400mm	0.7	8	ME 900LL

■一般的に使用される廉価版の木柄です。

#### 「ネジ式タイプ SCREW INLAID WOODEN HANDLE」

	TY	PE	100L φ 28A		ヤスリ 適応サイズ File-Length	kg-box	BOX	ITEM NO.
Ì	<b>\$</b> =	SS 4	100L	φ 28A	150mm	0.4	10	NE 900SS
	小小	SH ⑤	115L	φ 32A	150 ~ 200mm	0.6	10	NE 900SH
/	小	S 6	115L	φ 32A	200 ~ 250mm	0.6	10	NE 900S
	中	M (7)	130L	φ 35A	250 ~ 350mm	0.8	10	NE 900M
	大	L (8)	130L	φ 35A	300 ~ 400mm	0.8	10	NE 900L

■ヤスリのコミ部に捻りながら差し込みますと、ヤスリがしっかりと固定 され、作業性が高まります。

## プラスチ<u>ック</u>柄

#### **PLASTICS HANDLE**

### 901





## 「ネジ式タイプ SCREW INLAID PLASTIC HANDLE

TY	PE	95L φ 28A		ヤスリ 適応サイズ File-Length	kg-box	BOX	ITEM NO.
小	S	95L	φ 28A	<b>≦200</b> mm	8.0	8	NE 901S
中	М	110L	φ 31A	250mm	1.1	8	NE 901M
大	L	120L	φ 34A	<b>≧300</b> mm	1.5	8	NE 901L

■ヤスリのコミ部に捻りながら差し込みますと、ヤスリがしっかりと固定 され、作業性が高まります。

#### ■製作例(SAMPLE)





精密ヤスリ(丸 φシャンク用) FOR Rounded Shank Handle

サイズ・形状など用途に応じて、オリジナル品を作製することも可能ですので、ご相談下さい。

#### やすり八題 ①

#### 苅山 信行

仁方は、昔は新潟とも呼ばれていた。くしくも新潟もやすりの産地で ある。

仁方やすりは、大阪から製法を導入したことに始まる。

「仁方は特別やすり工業がこの地方で盛んになる立地条件はなかった とみてよい」といわれ、文政二年当時職人は、大工、鍛冶、桶屋、木挽、 紺屋をいれてわずか八人であったという。

環境には恵まれていなかったが、技術は確実に受け継がれた。明治に なって、仁方村の坂本幸兵衛が、東京で開催された第二回内国勧業博覧 会 (明治十四年) に「黒焼横目鑢 (やすり)」三本を出品している。 横目鑢とは、単目で焼入れ後仕上げ処理をしていない、黒いやすりのこ とではないだろうか。

このように、やすり技術は実を結び、明治十八年の「農商工申合規約」 の実践によって、より発展していくことになる。その規約には、「勤勉及 節倹ノ事」、「粗製濫造ノ幣ヲ矯止スル事」、「製品ヲ改良シ流行品ニ意ヲ 注ク事」とうたっている。

## 仁方と新潟

「昔ハ鑢ト申セバ越後 (新潟) 鑢ト申シタ位デアッタ」といわれてい たように、燕市(新潟)のやすりは仁方より有名であった

その歴史は古く、元禄年間に鋸鍛冶が、出雲の玉鋼を使用して、鋸の 目立て用刃鑢の製法を伝えたのが始まりといわれている。当時、燕では 和釘(くぎ)を作っており、この和釘職人たちがやすり技術を受け継ぎ、 発展させた。

明治四十四年のやすり生産量は三百万本と全国の八割を占め、日本一 の産地となった。仁方は四十四万本の生産量に過ぎなかった。しかし、 大正六年ごろの大戦の好況に伴い、粗製乱造の弊に陥り、燕やすりの声 価は失墜する。

昭和十年には、仁方やすりと「両刃やすり訴訟」が起こり、燕側が勝 訴したという。呉地裁にも新潟地裁にも両刃やすりの訴訟の記録はなか

(広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市)

緑地帯 3.10.3 中国新聞より

# ハンドル適合表

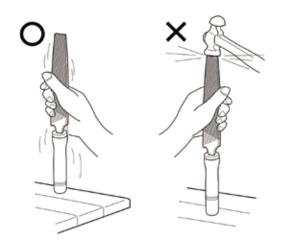
#### HANDLE SECTION TABLE



鉄工用・木工用など<u>目の種類に関係なく</u>"形状"と"サイズ"で選んでください。 Please choose a size of Handle from this table depend on Your File's "Shape" and "Size".

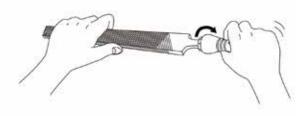
		150mm (6")	200mm (8")	250mm (10")	300mm (12")	350mm (14")	400mm (16")
	木製 (スタンダード)	S	M	M	L	LL	LL
平 HAND	木柄 (ネジ式)	SH <sup>5</sup>	S6	M(7)	L®	L®	L®
TAND	プラスチック柄(ネジ式)	*	S	M	L	L	L
	木製 (スタンダード)	S	M	M	L	LL	LL
半丸 HALE	木柄 (ネジ式)	SH <sup>(5)</sup>	S6	M(7)	L®	L®	L®
ROUND	プラスチック柄(ネジ式)	*	S	M	L	L	L
	木製 (スタンダード)	SH	M	M	L	LL	LL
丸 ROUND	木柄 (ネジ式)	SS4	SH(5)	S6	M(7)	L®	L®
HOUND	プラスチック柄(ネジ式)	*	*	*	*	*	*
	木製 (スタンダード)	SH	M	M	L	LL	LL
角 SQUARE	木柄 (ネジ式)	SS4	S6	M(7)	L®	L®	L®
SQUARE	プラスチック柄(ネジ式)	*	*	*	*	L	L
	木製 (スタンダード)	S	M	M	L	LL	LL
三角 TRI-	木柄 (ネジ式)	SS4	S6	M6	M(7)	M(7)	L®
ANGULAR	プラスチック柄(ネジ式)	*	*	*	*	L	L

#### \*木製ハンドル(スタンダード)取付方法



- ・型式 ME900+サイズ (例) Mサイズ→ME900M
- ・昔ながらの木製のハンドルです。
- ・強く打ち込み過ぎると木部が割れます。
- ・通常、ヤスリは押切りなので、必要以上に 打ち込む必要はありません。

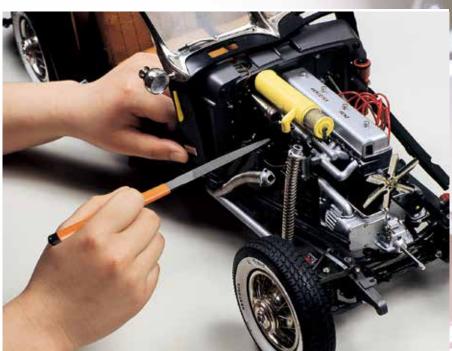
#### \*ネジ式ハンドル取付方法



- ・ [木製]型式 ME900+サイズ (例) Sサイズ→ME900S
- ・ [プラスチック製] 型式 NE901+サイズ (例) Lサイズ→NE901L
- ・ネジ式のハンドルです。
- ・<u>ヤスリのコミ部に捻りながら差し込んで下さい。</u> (右ネジです)。
- ・滑りにくい設計で使いやすい。

WWW.TSUBOSAN.CO.JP









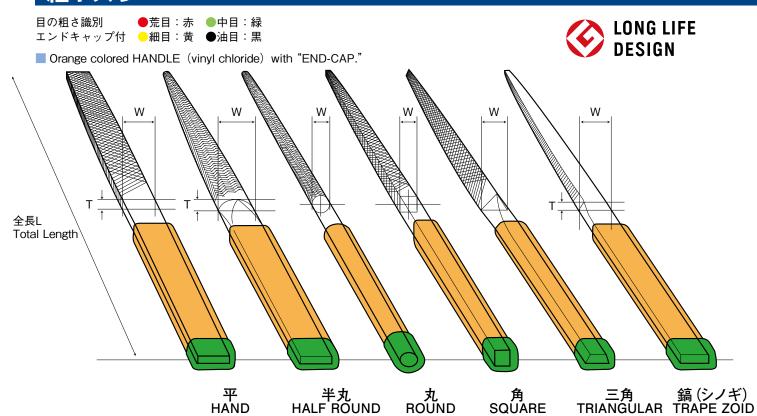
105

108

110

112

#### 組ヤスリ **DIE SINKER'S-ASSORTED FILES**



#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMEN- SION TYPE		セット SET	平 HAND W×T mm	半丸 HALF ROUND W×T mm	丸 ROUND 心 W mm	角 SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR W mm	シノギ TRAPE ZOID W × T mm	
	215L 110 l	_	11 × 3.5	12 × 3.8	φ 5.5	5.5	9.0	$(12) \times (3.5)$	L
5 本組	<b>⊕</b> kg -25pcs	1.38	1.48	1.43	1.13	1.30	1.44	1.50	Ĺ
5-PCS	No./1set	5(each 1)	5	5	5	5	5	(5)	L
	ITEM No.	ST 005 * *	HI 005 * *	HA 005 * *	MA 005 * *	KA 005 * *	SA 005 * *	SI 005 * *	
	200L 100 l	1	9 × 3.0	9.5  imes 3.0	φ 4.3	4.3	7.5	9.5  imes 3.0	
8本組	∰ kg -40pcs	1.51	1.54	1.62	1.06	1.24	1.62	1.64	
8-PCS	No./1set	8(each 1)	8	8	8	8	8	8	
	ITEM No.	ST 008 * *	HI 008 * *	HA 008 * *	MA 008 * *	KA 008 * *	SA 008 * *	SI 008 * *	
	185L 85 <i>l</i>	1	7 × 2.5	7.3 × 2.5	φ 3.2	3.2	6.0	$7.3 \times 2.5$	
10 本組	∰ kg -50pcs	1.22	1.37	1.27	0.73	0.79	1.37	1.30	
10-PCS	No./1set	10(each 1)	10	10	10	10	10	10	
	ITEM No.	ST 010 * *	HI 010 * *	HA 010 * *	MA 010 * *	KA 010 * *	SA 010 * *	SI 010 * *	
	170L 70 <i>l</i>	1	4 × 2.0	4.2 × 2.0	φ 2.5	2.5	4.0	4.2 × 2.0	L
12 本組	∰ kg -60pcs	0.72	0.78	0.75	0.59	0.60	0.70	0.78	
12-PCS	No./1set	12(each 1)	12	12	12	12	12	12	
	ITEM No.	ST 012 * *	HI 012 * *	HA 012 * *	MA 012 * *	KA 012 * *	SA 012 * *	SI 012 * *	

#### ITEM No. \* \* assorted

	荒目	中目	細目	油目	
	Bastard	Second	Smooth	Dead Smooth	
複目 W-cut	01	02	03	04	
単目 S-cut	11	12	13	_	

〈ITEM No. 例〉

組ヤスリ5本組平中目:HI 00502

⟨ITEM No.ex⟩

5-PCS HAND Second : HI 00502

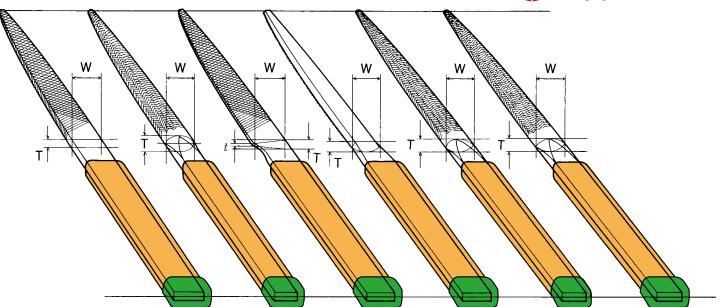
単目も同じ規格です

目の粗さ表 CUTTING No.TABLE ( 10% allowance								
TYPE	荒目	中目 ② cuts Second /cm	細目 ③ cuts Smooth /cm	油目 ◆ cuts Dead Smooth /cm				
<b>5</b> 本組 5-PCS	13	17	27	40				
<b>8</b> 本組 8-PCS	15	20	30	42				
<b>10</b> 本組 10-PCS	17	23	32	44				
<b>12</b> 本組 12-PCS	20	26	35	50				

付 録



CLAM



刀刃 KNIFE

腹丸 BALANCE EDGE

	先細 FLAT	精円	刀刃 KNIFE	腹丸 BALANCE EDGE	ハマグリ	両甲 AURI-FORM	1 箱入数   No./BOX
	FLAI	OVAL	KINIFE	DALANCE EDGE	CLAM	AUNI-FUNIVI	INO. / BUX
	W × T mm	W × T mm	$W \times T \times t$ mm	W × T mm	W × T mm	W × T mm	BOX COLOR
	$(11) \times (3.5)$	$(11) \times (6.5)$	$(13) \times (3.5) \times (2.0)$	$(12) \times (3.5)$			BOX
_	1.50	1.80	1.48	1.48			pcs 25
	(5)	(5)	(5)	(5)			CARTON
_	SH 005 * *	DE 005 * *	KH 005 * *	HM 005 * *			600 pcs
-	9 × 3.0	9 × 4.5	$(11) \times (3.0) \times (1.5)$	$(9.5) \times (3.0)$			BOX
	1.40	1.62	1.60	1.62			pcs 40
_	8	8	(8)	(8)			CARTON
_	SH 008 * *	DE 008 * *	KH 008 * *	HM 008 * *			800 pcs
	7 × 2.5	7 × 3.4	$8.2 \times 2.5 \times 1.0$	7.3 × 2.5			BOX
_	1.32	1.24	1.20	1.30			pcs 50
_	10	10	10	10			CARTON
_	SH 010 * *	DE 010 * *	KH 010 * *	HM 010 * *			1000 pcs
_	4 × 2.0	4 × 2.5	$4.5 \times 2.0 \times 1.0$	4.2 × 2.0	4.2 × 2.2	4.0 × 2.2	BOX
	0.76	0.82	0.72	0.70	0.78	0.82	pcs 60
_	12	12	12	12	12	12	CARTON
_	SH 012 * *	DE 012 * *	KH 012 * *	HM 012 * *	HG 012 * *	RK 012 * *	1200 pcs

楕円 OVAL



両甲 AURI-FORM

●荒目 Bastard Cut

●中目 2nd. Cut

●細目 Smooth Cut ③ ●油目 D. Smooth Cut ◆

#### やすり八題 ②

苅山 信行

古墳から出土する鉄器は、全体が錆(さび)に覆われているので、表面性 状は分からないことが多い。そのような理由で「確実にやすりと認められる ものは、国内では出土していない」といわれているのではないだろうか。

先細 FLAT

国内で出土している唯一のやすりらしき物は、倉敷市の倉敷考古館に展示 してある。

この物は総社市西阿曽の随庵古墳(五世紀後葉)から鉄鉗(かん)、鉄床、 鉄鎚(つい)、砥石(といし)などと一緒に出土している。「外観は全長 34.5 ギ、そのうち柄部6ギは木柄の痕跡をとどめている。身部は幅3ギ、厚さ5゙ッ の短冊形品で、先端にも両側にも刃はついていない。完全品があって、用途 は不明である。あるいは鑢ではないかと思っている。しかし、銹化していて それを確かめ得ない」と報告書は結んでいる。

鍛造工具や砥石と一緒に出土していることなどから考えて、この物はやす りであるとしても不合理はないと思う。

例えば、刃物(鉄器)を作ることを想定してみよう。鍛造であらかたの形 を作り、次にやすりで形を整え、最後に砥石で仕上げの研磨をする。この工 程からやすり作業を省くと、砥石での研磨に時間がかかり過ぎて非常に無理 がある。砥石での仕上げ前に、やすりがけが必要なのである。

馬の歯形

五千年の歴史を持ち、冶(や)金技術をリードした中国では、四本の 銼(やすり)が出土している。

河北省の満城漢墓(BC113年)から出土した銼の報告書は、次のように説 明している。「細長い形で一端が破損している。片面の半分に横平行にやす り歯が刻まれていて、1  $\stackrel{>}{>}$  の中に六個の歯がある。現在の『馬歯形やすり』 に類似しており、木やすり類に属する。残っている長さは20.4 キン、幅1 キン、厚 さ 0.3 ~ 0.5 撃である」

日本の『和漢三才図会』に出ている雁岐鑢(がんぎやすり)に非常によく 似ている。中国では馬の歯形と表現し、日本では石段のガンギだと形容して いる。(広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市)

緑地帯 3.9.27 中国新聞より

## スタビーヤスリ STUBBY FILES

115

## **ONG LIFE DESIGN**



■特 長 ●目は、汎用性の高い中目

- ●使用頻度の多い、平、半丸、丸の3本セット。
- ●短いので狭い所でも邪魔にならずに作業ができる。
- ●工具箱にすっぽり。
- ●手のひらサイズなので持ち運びに便利。
- ●手のひらサイズなので手の感触そのままで作業ができる。
- ●ポケットに楽々入る。

#### 規格表 STANDARD TABLE

	l- L		セット SET	平 HAND W×Tm	半丸 HALF ROUND W×Tmm	丸 ROUND 〇 W×Tmm
	125L	60 l		11 × 3.5	12 × 3.8	φ 5.5
•	No./	1set	each 1	_	_	_
	kg-1set		0.015	_	_	_
	ITEM No.		STB302	<u> </u>	_	_

セット品のみ

## プロヤスリ PRO-FILES

131 132



PRICE-PRO

131

132

**131** 舟型 SHIP

type









■プロの職人さんのためのヤスリです。For the "CRAFTSMAN"

規格表 STANDARD TABLE

■ Material: SKS-8(JIS) ■プロヤスリは1セット5本入です。

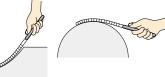
	TYPE	L A	セット SET	平 HAND W×Tm	半丸 HALF ROUND W×T	丸 ROUND W mm	角 SQUARE W mm	TRIANGULAR	1 箱入数 No. / BOX
		215L 27A 200R	_	11 × 3.5	12 × 3.8	φ 5.5	5.5	9.0	BOX 5
	5 本組	∰kg - 5pcs	0.29	0.31	0.29	0.22	0.25	0.29	pcs
	5-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5	CARTON 100
		ITEM No.	STS 05 * *	HIS 05 * *	HAS 05 * *	MAS 05 * *	KAS 05 * *	SAS 05 * *	pcs
Э	10 本組	185L 20A 170R		7 × 2.5	7.3 × 2.5	Ф 3.2	3.2	6.0	BOX 5
	サイズ	∰kg - 5pcs	0.13	0.15	0.16	0.09	0.09	0.15	pcs
	10-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5	CARTON
	type	ITEM No.	STS 10 * *	HIS 10 * *	HAS 10 * *	MAS 10 * *	KAS 10 * *	SAS 10 * *	pcs 100

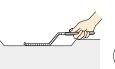
132 クランク型 CRANK type

	DIMEN- SION	L A	セット SET	平 HAND W×T m	半丸 HALF ROUND W×T mm	丸 ROUND O	角 SQUARE W IIII	三角 TRIANGULAR W	1 箱入数 No. / BOX
Ī		215L 17A 20R	_	11 × 3.5	12 × 3.8	φ 5.5	5.5	9.0	BOX
	5 本組	∰kg - 5pcs	0.29	0.31	0.29	0.22	0.25	0.29	pcs 5
	5-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5	CARTON
		ITEM No.	STC 05 * *	HIC 05 * *	HAC 05 * *	MAC 05 * *	KAC 05 * *	SAC 05 * *	pcs 100
	10 本組	185L 17A 15R	_	7 × 2.5	7.3 × 2.5	φ 3.2	3.2	6.0	BOX
	サイズ	∰kg - 5pcs	0.13	0.15	0.16	0.09	0.09	0.15	pcs 5
	10-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5	CARTON
	type	ITEM No.	STC 10 * *	HIC 10 * *	HAC 10 * *	MAC 10 * *	KAC 10 * *	SAC 10 * *	pcs 100

ITEM N	lo. * *	assorted
	中目	細目
	Second	Smooth
* *	02	03

■使用例 Use:







\*ブライト -900 は P.27 参照ください

録

## 140





**UNI-CUT FILES** 

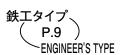
目の拡大図

#### ■特 長

- ●素材は特殊高級鋼材 SKS-8 **■発展が** 種を使用。
- ●単目の仕上り感に、チップブレーカー溝 が機能。
- ●ダイカストから、軽合金、プラスチック まで使えます。
- Material: SKS-8(JIS)
- Use: For steel, soft metals, plastics etc. Fine finishing by single-cut teeth, and smooth filing by chip breakers.

#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMEN- SION	W × T mm			1set	BOX (=5sets)	<b>∳</b> kg-BOX	ITEM NO.
<b>5</b> 本組 5-PCS		215	110	5	25	1.48	HI 00515
<b>10</b> 本組 10-PCS	7 × 2.5	185	85	5	25	0.69	HI 01015



## シャープカットヤスリ

#### SHARP CUT FILES

143



●素材は特殊高級鋼材 SKS-8

種を使用。

- ●単目の仕上り感に、細かい下目が切削性 を向上。
- ●金型製作など仕上面の精度が要求される 箇所へ、特にお使い下さい。
- Material : SKS-8(JIS)

■特 長

**Use:** Soft finishing for steel.

#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMEN- SION TYPE	W × T mm	i-		1set	BOX (=5sets)	<b>△</b>	ITEM NO.
5 本組 5-PCS	11 × 3.5	215	110	5	25	1.48	HI 00516
8本組 8-PCS	9 × 3.0	200	100	8	40	1.54	HI 00816
<b>10</b> 本組 10-PCS	7 × 2.5	185	85	10	50	1.37	HI 01016

## 薄平 (ウスヒラ) 組ヤスリ

**THIN HAND FILES** 

目の拡大図

目の拡大図



**CONGLIFE DESIGN** 

●素材は特殊高級鋼材 SKS-8 種を使用。

- ●薄手の平ヤスリは、先端のしなりがきい て小気味よい工作ができます。
- Material: SKS-8(JIS)
- Use: By the thin thickness, it's slightly bended in using, and the shaving ability rises up.



DIMEN- SION TYPE	W × T mm	I—————————————————————————————————————	I——I	1set pcs	BOX (=5sets)	kg-BOX	ITEM NO.
<b>5</b> 本組 5-PCS	11 × 1.7	215	105	5	25	1.0	HIU 05 * *
8本組 8-PCS	9 × 1.5	200	100	10	50	1.05	HIU 08 * *
<b>10</b> 本組 10-PCS	7 × 1.2	185	80	10	50	0.65	HIU 10 * *
<b>12</b> 本組 12-PCS	4 × 1.0	170	75	10	50	0.25	HIU 12 * *

ITEM No. \* \* assorted

目の粗さ	荒目	中目	細目
	Bastard	Second	Smooth
* *	01	02	03



●荒目 Bastard Cut ●中目 2nd. Cut

## 技能五輪検定ヤスリ FILES FOR CONTEST

070





**FILING CONTEST** 

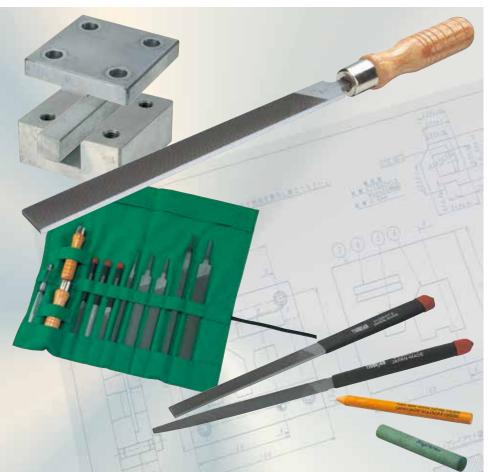


トップレベルの技能者たちが集い、 最高レベルの加工技術を競い合う 技能五輪大会。

ミクロンレベルの加工精度が要求 される精密部品加工技能の達成に TSUBOSAN はお手伝い致します。

These "KENTEI MEDALIST" files are manufactured especially for the high skilled player in THE FIFING CONTEST.

We, TSUBOSAN, support them who request the necessity in order to achieve a pure metal surface.



#### ■特 長

- ●業界初の両端テーパをヤスリ面に施し、被削物の平衡度を確保し易くしました。
- ●目詰りの原因となる重粘性の防錆油を塗布せず、クリアコーティングによって、切り粉の ハク離性を向上させました。(長期保存には、ご使用後、粘度の低い油を軽く塗布下さい。)
- ●ヤスリの刃先を保護する目的で、綿の厚織地を採用し地球環境と防水(シルケット加工)に配慮しました。収納帯は、50枚以上のご注文に応じ貴社社名ロゴを印刷致します。(納期一ヶ月)

#### Use

Curved Tapered Surfaces on both file faces can make the parallel finish of work. Availed of the clear coating (non-oil) to avoid the teeth cloging. Packed in a green cloth pouch with water-proof, in order to protect points of File-Teeth.

## 検定ヤスリ - セット

070

#### 規格表 STANDARD TABLE

検定メダリストセット (ヤスリ8本 丸木柄2本) KENTEI MEDALIST SET (8 FILES & 2 HANDOLES)

kg-set	BOX pcs	ITEM NO.
1.5	1set	SET-KT 10

セット内容: P.20 を各 1 (合計 11 種) SET CONTENT: P.20 / EACH1 (TOTAL 11 KINDS) セット (SET-KT10) に KA350KT1 は含まれません

## 技能検定 2 級用ヤスリセット(ヤスリ 5 本、木柄 2 本セット) 071

#### 規格表 STANDARD TABLE

技能検定 2 級用ヤスリセット (ヤスリ 5 本、木柄 2 本セット) 1.0 1set SET-KT7

セット内容(各 1 本)ITEMNO./ 品名 HI250KT2/ 検定ヤスリ平 250 mm中目, HI200KT3/ 検定ヤスリ平 200 mm細目, HI00502/5 本 組 平 中 目, HI00503/5 本 組 平 細 目, SI00802/8 本組シノギ中目, ME900KTM/ 検定用木柄中, ME900KTL/ 検定用木柄大, POUCH-KT/ ヤスリ収納帯

★組ヤスリの単品での購入は組数での販売になります。

録

## 検定ヤスリ - 鉄工タイプ

075

規格表 STANDARD TABLE

INCH	mm	DIMEN- SION SHAPE	W × Tmm	目の粗さ (上目) CUTTING No.	目立の 部位 CUTTING SECTION	軸方向の テーパ偏位 TAPERING DEFLECTION	kg-doz	BOX		表面処理防錆 ANTI-CORROSION	ITEM NO.
8	200	平 #2 HAND	20.5 × 4.5	11	(	-0.3 T -0.1	1.72	6		カリマコ・ニ・ハガ	HI 200KT2
0	200	平 #3 HAND	20.5 × 4.5	21		-0.3 T -0.1	1.72	6	両端テーパー TAPERD TOP & END	クリアコーティング・ (ノンオイル) CLEAR-COATING (NON-OIL)	HI 200KT3
10	250	平 #2 HAND	24.5 × 5.3	10		-0.5 T -0.25	3.22	6			HI 250KT2
8	200	角 #2 SQUARE	7.5	11		-0.5 T 0   50	1.20	6	一端テーパー TAPERD TOP	, nuzzz =	KA 200KT2
10	250	角 #2 SQUARE	12 × 11.5	10		0 T 0	2.26	6	ストレート STRAIGHT	「クリアコーティング」 (ノンオイル) CLEAR-COATING 「NON-OIL)	KA 250KT2
14	350	角 #1 SQUARE	15 × 15	7		-3.25 T 0	7.08	6	ー端テーパー TAPERD TOP	(NON-OIL)	KA 350KT1

セット (SET-KT10) に KA350KT1 は含まれません



## 検定ヤスリ - 組タイプ

155

#### 規格表 STANDARD TABLE

**ONG LIFE DESIGN** 

INCH	<b>M</b>	DIMEN- SION SHAPE		目の粗さ (上目) CUTTING No. (Mo./cm)	目立の 部位 CUTTING SECTION	軸方向の テーパ偏位 TAPERING DEFLECTION	kg- 25pcs			表面処理防錆 ANTI-CORROSION	ITEM NO.
		平 #2 HAND	10.5 × 3	13		-0.25 T	1.48	25	一端テーパー TAPERD TOP		HI 005KT2
_	115	半丸 #2 ROUND	12 × 3.5	17		0 T	1.43	25	ストレート STRAIGHT	防錆油 OIL	HA 005KT2
		三角 #2 TRIANGLE	q	17	Δ	-2.2 T	1.44	25	ー端テーパー TAPERD TOP		SA 005KT2



## 検定ヤスリ - その他

935

#### 規格表 STANDARD TABLE

TYPE		\$	SIZE	表面加工 surface protection	材質 MATERIAL	色 COLOR	kg-box	BOX	ITEM NO.
丸木柄	中 (M)	φ23 × 110	110 \$\phi\$23	ニス塗り	_	_	0.32	10	ME 900KTM
wooden Handle	大 (L)	φ26 × 135	135 (	VARNISH	_	_	0.5	10	ME 900KTL
収納帯 cloth pouch		W × T 42 × 39	T		綿厚織 COTTON	緑色 GREEN	_	-	POUCH-KT



精密ヤスリ

その

## クイックカットヤスリ QUICK CUT FILES

610 620





■従来のヤスリ刃の刃先を化学研磨加工によって、 鋭利な刃物の刃先の様に加工し、凹部も懐が深 くなっている為、硬化プラスチック、木材、軽金 属等の目詰りを起こし易い材料に適しています。

#### Use

"Electro-Polished Files." For Hard Plastic, Bakelite, Wood, Light-Metals, etc.

## 鉄エヤスリタイプ QUICK CUT FILES (ENGINEER'S TYPE) 610

#### 規格表 STANDARD TARIF

規格表 STANDARD TABLE							
-		SHAPE DIMEN-	平 HAND	半丸 HALF ROUND	丸 ROUND	角 SQUARE	三角 TRIANGULAR
INCH	mm	SION	W × T mm	W×T mm	W mm	W mm	W mm
		W×T/W	16 × 4	16 × 4.5	φ6	6	12
6	150	₽ kg -doz	0.82	0.74	0.46	0.56	1.10
O		BOX pcs	12	12	12	12	12
		ITEM No.	QHI 150 *	QHA 150 *	QMA 150 *	QKA 150 *	QSA 150 *
	200	$W \times T / W$	21 × 5	21 × 6	φ8	8	15
8		∯kg -doz	1.72	1.82	1.00	1.20	2.08
O		BOX pcs	6	6	6	6	6
		ITEM No.	QHI 200 *	QHA 200 *	QMA 200 *	QKA 200 *	QSA 200 *
	250	$W \times T / W$	25 × 6	25 × 7	φ 10	10	17
10		∯kg -doz	3.22	3.00	1.88	2.26	3.24
10		BOX pcs	6	6	6	6	6
		ITEM No.	QHI 250 *	QHA 250 *	QMA 250 *	QKA 250 *	QSA 250 *
		$W \times T / W$	30 × 7	30 × 8.5	φ 12	12	20
12	300	₩ kg -doz	5.50	5.26	3.32	4.00	5.28
12	300	BOX pcs	6	6	6	6	6
		ITEM No.	QHI 300 *	QHA 300 *	QMA 300 *	QKA 300 *	QSA 300 *
		$W \times T / W$	$34 \times 7.5$	34 × 10	φ 15	15	22
14	350	∯∯ kg -doz	8.00	8.12	5.62	7.08	7.14
	550	BOX pcs	6	6	6	6	6
		ITEM No.	QHI 350 *	QHA 350 *	QMA 350 *	QKA 350 *	QSA 350 *

#### 能力早見表

	高		但	ŧ
	クイックカット >			通常品
耐久性	ブライト -900 >	クイックカット	=	通常品
	ブライト -900 >			通常品
価 格	ブライト -900 >	クイックカット	=	通常品

#### spec comparison

High					Low		
SHARPNESS	QUICK CUT	>	BRIGHT-900	>	ORDINARY		
ENDURANCE	BRIGHT-900	>	QUICK CUT	=	ORDINARY		
UN-CLOG	BRIGHT-900	>	QUICK CUT	=	ORDINARY		
PRICE	BRIGHT-900	>	QUICK CUT	=	ORDINARY		

ITEM No. \* assorted

\*

1

2

3

4

目の粗さ ROUGHNESS

> 荒目 Bastard

中目 Second

細目

## 組ヤスリタイプ QUICK CUT FILES (ASSORTED TYPE)

620

#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMEN- SION		セット SET	平 HAND	半丸 HALF ROUND	丸 ROUND	角 SQUARE	三角 TRIANGULAR
	l		F	***************************************	W mm	W mm	<b>***</b>
TYPE	mm		$W \times T$ mm	W×T mm	W mm		W mm
	215L   110 ℓ	_	$11 \times 3.5$	12 × 3.8	φ 5.5	5.5	9.0
5 本組	∰kg - 25pcs	1.38	1.48	1.43	1.13	1.30	1.44
5-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5
0.00	ITEM No.	QST 005 *	QHI 005 *	QHA 005 *	QMA 005 *	QKA 005 *	QSA 005 *
	200L 100 ℓ	_	9 × 3.0	9.5  imes 3.0	φ 4.3	4.3	7.5
8 本組	∰kg - 25pcs	0.88	0.96	1.01	0.66	0.78	1.01
8-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5
0.00	ITEM No.	QST 008 *	QHI 008 *	QHA 008 *	QMA 008 *	QKA 008 *	QSA 008 *
	185L 85 ℓ	_	7 × 2.5	7.3  imes 2.5	φ 3.2	3.2	6.0
10 本組	<b>⊕</b> kg - 25pcs	0.56	0.69	0.64	0.37	0.40	0.69
10-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5
101 00	ITEM No.	QST 010 *	QHI 010 *	QHA 010 *	QMA 010 *	QKA 010 *	QSA 010 *
	170L 70 ℓ	_	$4 \times 2.0$	$4.2 \times 2.0$	<b>φ</b> 2.5	2.5	4.0
12 本組	∰kg - 25pcs	0.29	0.33	0.31	0.25	0.25	0.29
12-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5
12-1 00	ITEM No.	QST 012 *	QHI 012 *	QHA 012 *	QMA 012 *	QKA 012 *	QSA 012 *

#### 油目 Dead Smooth

## 精密タイプ QUICK CUT FILES (PRECSION NEEDLE TYPE) 630

DIMEN- SION TYPE		セット SET	平 HAND W×T mm	半丸 HALF ROUND W×T mm	丸 ROUND W mm	角 SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR
	$200 \times \phi 3.9$	_	$7.2 \times 1.5$	6.3  imes 2.2	φ 3.7	3.3	4.5
5 本組	kg - 25pcs	0.50	0.52	0.50	0.48	0.48	0.50
5-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5
0.00	ITEM No.	QST 0553	QHI 0553	QHA 0553	QMA 0553	QKA 0553	QSA 0553

■1セット5本入です。 ■5本組以外も製作可。 ■目種は#3です。(#6も製作可)

■鉄工タイプ、組ヤスリタイプとも、その他の形状、サイズ、目の荒さ、別作品等についてはオーダーメイド製作可能です。





# **BRIGHT-900 Series**

その

他

## ブライト-900 BRIGHT-900 Series

650 660 670



■「ブライト-900 シリーズ」は、軟質材から硬質材まで対応可能なツボサンオリジナル製品です。特にヤスリの目詰まりが無く、切削粉のハク離性が優れ、また耐蝕・耐久性にも優れた性能を発揮します。ヤスリ素材に粘りを持たせ、ツボサン独自のコーティング技術によって、表面硬度の豊かさが「革新的な」ヤスリを実現しました。

PRICE-BRIGHT

#### ■特 長

- 耐久力は従来品に比べ3~6倍にアップ(被切削材により異なります)。
- ●耐錆・耐蝕性に優れ、多湿環境・海洋環境などの錆による劣化を防げます。
- ●切削粉のハク離性が特に優れ、ヤスリの目詰まり現象が殆ど無く、簡単に切削粉を除去できますので、シャープな切れ味が持続します。

#### ■用 途

● HV900 (HRC67) の表面硬度を持たせることで、木工製品・蝋・プラスチック製品・アルミ材・銅材・金型鋼・ステンレス・陶器などの軟質材から硬質材まで、1本のヤスリで対応が可能となりました。

#### Use

By TSUBOSAN original technology of the Hard Coating, "BRIGHT-900 Series" raised its function of Steel Files up to the supierior status which could be used for the wide range between Soft- Metal and Hard-Metal.

"BRIGHT-900 Series" resist against its own defacement, corrosion and clog (3 characters).

The File surface of "BRIGHT-900 Series" has HV900(HRC67) hardness, so the File life would be expanded in  $3\sim 6$  times longer than non-coating Steel File.For example, "BRIGHT-900 Series" are availed on Wood, Plastic, Soft-Metal(Al · Cu···), Stainless Steel, Mold-Die Steel, Ceramic, Glass, etc..



#### ブライト-900 鉄工タイプ BRIGHT-900 (ENGINEER'S TYPE)

**650** 鉄エタイプ・組タイプ

別サイズ・別目もあり! お問い合わせください。

規格表 STANDARD TABLE

INCH mm		SHAPE DIMEN- SION		平 HAND W×Tmm	半丸 HALF ROUND W mm	丸 ROUND W mm		
		W×T		16 × 4	16 × 4.5	Φ6		
6	150	₽ kg-doz		0.82	0.74	0.46		
0	150	BOX Ø pcs		12	12	12		
		ITEM No.		BRHI 150 *	BRHA 150 *	BRMA 150 *		
		$W \times T$		21 × 5	21 × 6	Φ8		
8	200	a kg-doz		1.72	1.82	1.00		
0	200	BOX 😡 pcs		6	6	6		
		ITEM No.		BRHI 200 *	BRHA 200 *	BRMA 200 *		
		$W \times T$		25 × 6	25 × 7	φ10		
10	250	a kg-doz		3.22	3.00	1.88		
10	230	BOX  pcs		6	6	6		
		ITEM No.		BRHI 250 *	BRHA 250 *	BRMA 250 *		

#### 能力早見表

	高		低	,
切れ味	クイックカット > <b>ブライト-900</b> > <b>ブライト-900</b> >	ブライト -900	>	通常品
耐久性	ブライト-900 >	クイックカット	=	通常品
剥離性	ブライト-900 >	クイックカット	=	通常品
価 格	ブライト -900 >	クイックカット	=	通常品

#### spec comparison

Hig	gh 🖕			Low
SHARPNESS	QUICK CUT >	BRIGHT-900	>	ORDINARY
ENDURANCE	BRIGHT-900 >	QUICK CUT	=	ORDINARY
UN-CLOG	BRIGHT-900 >	QUICK CUT	=	ORDINARY
PRICE	BRIGHT-900 >	QUICK CUT	=	ORDINARY

■柄は別売りです。





#### 目の粗さ ROUGHNESS 中目 Second

細目

ITEM No. \* assorted

\*

2

3

#### 規格表 STANDARD TARLE

ライト-900 組タイプ

BRIGHT-900 (DIE SINKERS TYPE)

660

WHEN OI	が旧文 STANDAND TABLE							
DIMEN- SION TYPE	L	SET セット	平 HAND W×Tmm	半丸 HALF ROUND W × T mm	丸 ROUND O	角 SQUARE	三角 TRIANGULAR	
	215L 110ℓ	_	11 × 3.5	12 × 3.8	φ5.5	5.5	9.0	
5本組	a kg-25pcs	1.38	1.48	1.43	1.13	1.30	1.44	
5-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5	
	ITEM No	BBST 505 *	BBHI 505 *	BBHA 505 *	BRMA 505 *	BRKA 505 *	BBSA 505 *	

# © 8227 17800

## ブライト-900 精密タイプ BRIGHT-900 (PRECISION NEEDLE TYPE) 670

規格表 STANDARD TABLE

別俗衣 ここ	祝竹衣 STANDARD TABLE							
DIMEN- SION TYPE	L A	SET セット	平 HAND W×Tmm	半丸 HALF ROUND W×T mm	丸 ROUND 〇	角 SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR	
	$200 \times \phi 3.9$	_	7.2 × 1.5	$6.3 \times 2.2$	$\phi$ 3.7	3.3	4.5	
5本組	<b>⊕</b> kg-25pcs	0.50	0.52	0.50	0.48	0.48	0.50	
5-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5	
	ITEM No.	BRST 0556	BRHI 0556	BRHA 0556	BRMA 0556	BRKA 0556	BRSA 0556	

■1セット5本入です。 ■5本組以外も製作可。 ■目種は#6です。(#3も製作可)

■鉄工タイプ、組ヤスリタイプとも、その他の形状、サイズ、目の荒さ、別作品等についてはオーダーメイド製作可能です。

ブライト-900 スーパーソー 54ページ参照



#### ■特 長

表と裏の目の粗さが違うので、粗削り~仕上げまで1本で行えます。

1本単位の販売で、専用ケースに入っていますので、保管にも便利です。

被切削や用途によって、スタンダード・クイックカット・ブライト-900 の3 つの グレードから選択してください。

スタンダード=一般的な普通のヤスリです。 ▼クイックカット=切れ味最強、と にかく切れ味を重視される方はコレ! ●ブライト-900 =目詰まりしにくく切れ 味が良いので、アルミなど軟らかい物からステンレスなど硬い材料まで、万能に使 用可!

Performance: The face and the back is differ rough, its new style sttel files, kind of combination steel files.

> ▼ Quick cut = Strongest Sharpness ● Bright - 900 = Strongest Sharpness + Hard to crog on the face, you can use plastic to stainleaa steel. Universal une!

## エクストリーム 215mm/110mm

Extreme 5 本組ヤスリサイズ



700



スタンダー	スタンダード STANDARD								
表:荒目		裏:細目		HI-EX01					
	表:中目		裏:油目	HI-EX02					
▼クイック	▼クイックカット QUICK CUT 〜切れ味最強〜								
表:荒目		裏:細目		QHI-EX01					
	表:中目		裏:油目	QHI-EX02					
●ブライト	> 900 BRI	GHT - 900	~目詰まりしり	こくい+切れ味強~					
表:荒目		裏:細目		BRHI-EX01					
	表:中目		裏:油目	BRHI-EX02					

#### 目の粗さ表 CUTTING No.TABLE

荒目	中目	細目	油目
Bastard	Second	Smooth	Dead Smooth
<b>13</b> 山/cm	<b>17</b> 山/cm	<b>27</b> 山/cm	<b>40</b> 山 /cm

± 10% allowance

#### 規格表 STANDARD TABLE

L l		ポイント POINT W×Tmm	kg -25pcs
2151	110 @	$11 \times 3.5$	1.48

#### ■特 長

- 5本組ヤスリのサイズで、最も一般的で、 扱いやすく手になじむサイズです。
- Use: This is the easy-to-usue, and fit for your hand.

## エクストリーム 235mm/150mm

Extreme 鉄工 150mm 柄付きサイズ





スタンダード STANDARD					
表:荒目		裏:細目		HI-EX11	
	表:単荒目		裏:単中目	HI-EX12	
▼クイック	フカット (	риск сит	~切れ味量	<b>遺強~</b>	
表:荒目		裏:細目		QHI-EX11	
	表:単荒目		裏:単中目	QHI-EX12	
●ブライⅠ	●ブライト 900 BRIGHT - 900 ~目詰まりし			こくい+切れ味強~	
表:荒目		裏:細目		BRHI-EX11	
	表:単荒目		裏:単中目	BRHI-EX12	

#### 目の粗さ表 CUTTING No.TABLE

単荒目	荒目	単中目	細目
Single Bastard	Bastard	Second	Smooth
<b>10</b> 山/cm	<b>10</b> 山/cm	<b>14</b> 山/cm	<b>22</b> 山/cm

± 10% allowance

#### 規格表 STANDARD TABLE

L		ポイント POINT W×Tmm	kg -20pcs
235L	120 ℓ	16 × 4	2

#### ■特 長

- 5 本組ヤスリよりも大きめのサイズを ご希望の方は 235mm(鉄工 150mm サ イズ)を選択ください。
- Use: Need Bigger size than 215mm size, choose this size.





■ VARIT は、今までありそうでなかった"バリ取り専用モデル"です。特長は VR カットとストレート構造です。

#### ■特 長

●切削量と仕上がりが向上しており、中目を選ぶと荒目 相当の削れと細目相当の仕上がりが得られます。

#### ■用 途

- ●バリ取り専用です。バリ取り以外に使用すると削り過ぎるかもしれません。ご注意ください。
- VARIT is a new model specifically designed for deburring, featuring VR cutting and a straight structure.

#### **USE**

The cutting volume and finish have improved, allowing medium grit to match coarse grit cutting performance and fine grit finish.

#### ★ VR カットとは

一般的なヤスリは、様々な物を削ることを前提に万能的な役割を果たす様設計されています。しかし VARIT は目の角度を一から見直し、バリ取り専用として専用設計を施しました。一般的なヤスリ目より角度(ナバエ)を鈍角に設定し、バリ取り作業に理想的な形を実現しています。これが、VRカットです。副産物として、ひとつ上の切削量とひとつ上の仕上がりを実現しました。つまり、中目を選択すると削れは荒目相当で仕上がりは細目相当になります。

#### ★ストレート構造とは?

一般的なヤスリは、様々な物を削ることを前提に万能的な役割を果たす様設計されています。しかし、VARIT は一般的なヤスリに採用されているテーパー構造を見直しバリ取り専用として専用設計を施しました。

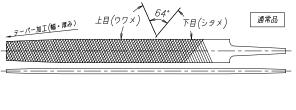
平面出しをする時はテーパー構造は有効です。しかし、主に角を削るバリ取り作業には逆に邪魔になります。(先端と 根元の厚みが違うので感触に差が出る) バリ取りに理想的な形を実現しました。これがストレート構造です。

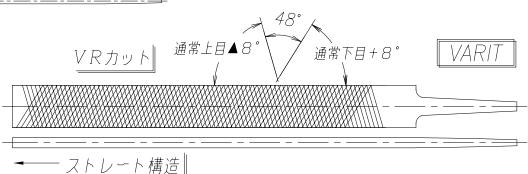
#### ★ about VR Cut

VARIT is a special file for obtuse angles that achieves efficient material removal and excellent finishing. Choosing a medium grit allows for the same amount of removal as coarse grit while providing a finish comparable to fine grit.

#### ★ about Straight structure

VARIT features a straight structure specifically designed for deburring, making it ideal for removing burrs from corners compared to traditional tapered structures.





付

録

#### ■スタンダード、クイックカット、ブライト-900 の特長

#### スタンダード

いわゆる普通のヤスリです。一般的にはこれで十分です。

#### ▼クイックカット

最強の切れ味を持つヤスリで、特殊な化学処理により刃先が鋭角になり、被切削物に吸い付くような切れ味を実現しています。 目詰まり感や錆耐性はそのままですが、切れ味を重視するユーザーに試してほしい製品です。

#### ●ブライト-900

特殊な硬質クロムコーティングを施したヤスリで、クイックカットの切れ味をそのままに、目詰まりしにくさと錆びにくさを実現しています。この特性により、最強の切れ味と目詰まりにくさを兼ね備えた、ヤスリの弱点を克服した真の意味での最強ヤスリとなっています。プラスチック、銅、アルミ、鉄、ステンレスなど、さまざまな素材に対応できるオールラウンドなヤスリであり、家庭用からプロフェッショナルな用途まで幅広くおすすめできる商品です。

## ヴァリト 全長 215mm/ 刃長 110mm VARIT 5本組ャスリサイズ





730

PRICE-730



	11110L-730
スタンダード STANDARD	
荒目 Bastard	HI-VR01
中目 Second	HI-VR02
細目 Smooth	HI-VR03
▼クイックカット QUICK CUT ~切れ味品	<b>曼強~</b>
荒目 Bastard	QHI-VR01
中目 Second	QHI-VR02
細目 Smooth	QHI-VR03
●ブライト 900 BRIGHT - 900 ~目詰まりし	こくい+切れ味強~
荒目 Bastard	BRHI-VR01
中目 Second	BRHI-VR02
細目 Smooth	BRHI-VR03
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

#### 目の粗さ表 CUTTING No.TABLE

荒目	中目	細目
Bastard	Second	Smooth
<b>13</b>	<b>17</b> 山 /cm	<b>27</b> 山 /cm

± 10% allowance

#### 規格表 STANDARD TABLE

-  -  -	-1 mm	ポイント POINT W×Tmm	kg -20pcs
2151	110 0	$11 \times 3.5$	1.5

#### ■特 長

- 5本組ヤスリのサイズで、最も一般的で、 扱いやすく手になじむサイズです。
- Use: This is the easy-to-usue, and fit for your hand.

## ヴァリト 全長 315mm/ 刃長 200mm VARIT 鉄エ200mm 柄付きサイズ 740



PRICE-74

ŽN -

スタンダード STANDARD	
荒目 Bastard	HI-VR21
中目 Second	HI-VR22
細目 Smooth	HI-VR23
▼クイックカット QUICK CUT	~切れ味最強~
荒目 Bastard	QHI-VR21
中目 Second	QHI-VR22
細目 Smooth	QHI-VR23
●ブライト 900 BRIGHT - 900 ~目詰まり!	しにくい+切れ味強~
荒目 Bastard	BRHI-VR21
中目 Second	BRHI-VR22
細目 Smooth	BRHI-VR23

#### 目の粗さ表 CUTTING No.TABLE

荒目	中目	細目
Bastard	Second	Smooth
<b>10</b> 山/cm	<b>14</b>	<b>22</b>

± 10% allowance

#### 規格表 STANDARD TABLE

l- L		ポイント POINT W×Tmm	<b>≨</b> kg -p
315L	200 ℓ	21 × 5	0.21

#### ■特 長

- 5 本組ヤスリよりも大きめのサイズを ご希望の方は 315mm(鉄工 200mm サ イズ)を選択ください。
- Use: Need Bigger size than 215mm size, choose this size.



#### ■特 長

バリ取り作業に特化した専用設計ヴァリトを曲げる事により、今まで届かなかった場所を削る事が出来ます。溝形状の底面や平面の突起部研削など可能です。全てのアイテムにブライト-900処理を施していますので、アルミからステンレスまで用途を選びません。

#### **USE**

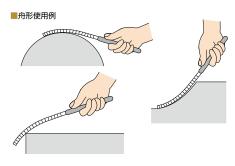
By bending a specially designed burr for deburring work, it is possible to polish the bottom of groove shapes and protruding parts of flat surfaces.

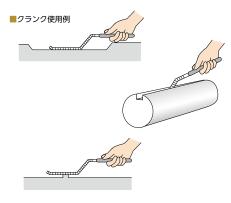
## ヴァリト-M



BRVRS-04C

ブライト 900 処理済みだから、なんでも削れる ゴムも!プラスチックも!アクリル板も! FRP も! 金も!銀も!アルミも!銅も!プラチナも!鉄も! ステンレスも!あれも!これも!これで削れる!







●荒目	Bastard Cut	1
●中目	2nd. Cut	2>
<b>一</b> 細目	Smooth Cut	3
●油目	D. Smooth Cut	4

VARIT-M 315mm ■重量:210g ■幅:21mm ■	■全長:315mm	n <b>I</b>	<b>■</b> 厚:5m	m ■ヤスリ長:200mm	■ヤスリ部:2面
ブライト 900 ヴァリトM	315 mm	平	荒目	舟型	BRVR-21S
ブライト 900 ヴァリトM	315 mm	平	中目	舟型	BRVR-22S
ブライト 900 ヴァリトM	315 mm	平	細目	舟型	BRVR-23S
ブライト 900 ヴァリトM	315 mm	平	荒目	クランク型	BRVR-21C
ブライト 900 ヴァリトM	315 mm	平	中目	クランク型	BRVR-22C
ブライト 900 ヴァリトM	315 mm	平	細目	クランク型	BRVR-03C

## **ONG LIFE DESIGN**

	LUNG LIFE DESIGN
VARIT-M 215mm	
■重量:65g 幅:11mm ■全長:215mm ■厚:3.5mm ■ヤスリ	J長:110mm ■ヤスリ部:2面
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 荒目 舟型	BRVR-01S
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 中目 舟型	BRVR-02S
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 細目 舟型	BRVR-03S
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 油目 舟型	BRVR-04S
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 荒目 クラング	7型 BRVR-01C
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 中目 クラング	7型 BRVR-02C
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 細目 クラング	7型 BRVR-03C
ブライト 900 ヴァリトM 215 mm 平 油目 クラング	7型 BRVR-04C
VARIT-M 185mm	
■重量:30g ■幅:7mm ■全長:185mm ■厚:2.5mm ■ヤス	リ長:85mm ■ヤスリ部:2面
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 荒目 舟型	BRVR01-2S
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 中目 舟型	BRVR02-2S
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 細目 舟型	BRVR03-2S
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 油目 舟型	BRVR04-2S
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 荒目 クランク	型 BRVR01-2C
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 中目 クランク	型 BRVR02-2C
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 細目 クランク	型 BRVR03-2C
ブライト 900 ヴァリトM 185mm 平 油目 クランク	型 BRVR04-2C
VARIT-M ショート	
■重量:45g ■幅:11mm ■全長:155mm ■厚:3.5mm ■ヤフ	ベリ長:75mm ■ヤスリ部:2面
ブライト 900 ヴァリトM VRO1 ショート 平 荒目 舟	型 BRVRS-01S
ブライト 900 ヴァリトM VRO2 ショート 平 中目 舟	型 BRVRS-02S
ブライト 900 ヴァリトM VRO3 ショート 平 細目 舟	型 BRVRS-03S
ブライト 900 ヴァリトM VRO4 ショート 平 油目 舟	型 BRVRS-04S
ブライト 900 ヴァリトM VRO1 ショート 平 荒目 ク	ランク型 BRVRS-01C
ブライト 900 ヴァリトM VRO2 ショート 平 中目 ク	ランク型 BRVRS-02C
ブライト 900 ヴァリトM VRO3 ショート 平 細目 ク	ランク型 BRVRS-03C

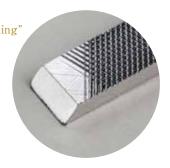
ブライト 900 ヴァリトM VRO4 ショート 平 油目 クランク型

付

録

バリ取り専用ヤスリ+先端が尖ってる

Professional Use for "Deflashing"



#### +8 とは…

バリ取り専用ヤスリの先端を尖らせ +S としました。 ヤスリかけ前のアラ取りに大活躍間違いなし バリ、パテ、粘着テープなどなどいろんな物に試してみて 新たな使い方を創造してください。

The tip of the file specifically for deburring is sharpened +S. It is sure to be a great help in removing roughness before filing. Try it on various things such as burrs, putty, adhesive tape, etc. Please create new ways to use it.



#### ト+S 全長 215mm/ 刃長 110mm VARIT+S (ノーマル長)





VARIT+S 215mm ■全長: 215mm ■刃長: 100mm ■幅: 11mm ■厚: 3.5mm	
ブライト 900 ヴァリト+S 215 mm 平 荒目	VR01K
ブライト 900 ヴァリト +S 215 mm 平 中目	VR02K
ブライト 900 ヴァリト +S 215 mm 平 細目	VR03K
ブライト 900 ヴァリト +S 215 mm 平 油目	VR04K

#### ト+S 全長 155mm/ 刃長 60mm VARIT+S(ショートサイズ)



VARIT+S 155mm ■全長:155mm ■刃長:60mm ■幅:11mm ■厚:3.5mm	
ブライト 900 ヴァリト +S 155 mm 平 荒目	VRS01K
ブライト 900 ヴァリト +S 155 mm 平 中目	VRS02K
ブライト 900 ヴァリト +S 155 mm 平 細目	VRS03K
ブライト 900 ヴァリト+S 155 mm 平 油目	VRS04K









#### 精密ヤスリ **PRECISION NEEDLE FILES**



#### 規格表 STANDARD TABLE

	DIMEN- SION TYPE	L A	セット SET	平 HAND W×Tmm	半丸 HALF ROUND W × T mm	
		$200 \times \phi 3.7$	_	7.2 × 1.3	6.3 × 2.2	
305	5 本組	<b> 4 1 1 1 2 2 5 p c s</b>	0.50	0.52	0.50	
303	5-PCS	No./1set	5 (each 1)	5	5	
		ITEM No.	ST 0055 * T	HI 0055 * T	HA 0055 * T	
		$180 \times \phi 3.5$	_	7.0 × 1.3	5.2 × 2.1	
308	8本組	4 <u>1</u> 4 kg -40pcs	0.55	0.60	0.55	
200	<b>8</b> 本組 8-PCS	No./1set	8 (each 1)	8	8	_
		ITEM No.	ST 0085 * T	HI 0085 * T	HA 0085 * T	_
		$160 \times \phi 2.9$	_	6.0 × 1.1	4.5 × 1.8	
310	10 本組	<b>⊕</b> kg -50pcs	0.47	0.50	0.47	
310	10-PCS	No./1set	10(each 1)	10	10	_
		ITEM No.	ST 0105 * T	HI 0105 * T	HA 0105 * T	
		$140 \times \phi 2.4$	_	5.0 × 0.9	4.0 × 1.4	
219	12 本組	€¶ kg -60pcs	0.35	0.36	0.35	
312	12-PCS	kg-60pcs	12(each 1)	12	12	
		ITEM No.	ST 0125 * T	HI 0125 * T	HA 0125 * T	

#### **VERY THIN HAND DITCH FILES**

340



規格表 STANDARD TABLE

1	平	半丸	丸	角	三角	
	HAND	HALF ROUND	ROUND	SQUARE	TRIANGULAR	
1		***************************************				
	$W \times Tmm$	$W \times Tmm$	W mm	W mm	W mm	
150L 40 <i>l</i>	2.8 × 1.7	2.5 × 1.2	φ 2.0	2.0	3.0	
∰ kg - 120pcs	0.63	0.64	0.57	0.57	0.64	
No./1set	12	12	12	12	12	
ITEM No.	GHI 1502	GHA 1502	GMA 1502	GKA 1502	GSA 1502	

#### ライン丸ヤスリ **LINE ROUND FILES**

353



PRICE-353



## 規格表 STANDARD TABLE

-	A STANDARD	1set		вох	ITEM No.
mm	W mm	pcs	kg - 120pcs	pcs	
100	φ 0.8	12	0.16	120	LMA 0856
100	φ 1.2	12	0.22	120	LMA 1256
100	φ 1.5	12	0.26	120	LMA 1556
100	φ 2.0	12	0.38	120	LMA 2056
100	<b>φ</b> 2.5	12	0.46	120	LMA 2556

#### やすり八題 3 苅山 信行

伝世品の錯 (やすり) は、奈良・正倉院に五本ある。南倉の工匠具の三 本と、北倉の十合鞘御刀子 (じゅうござやのおんとうす) の二本である。

『正倉院の金工』、『正倉院の刀剣』を参照すると、工匠具の錯は、当時 の工人が木工細工か彫金細工に使用したものといわれている。三本のやす りの長さは木製の柄を含めて、いずれも26 タンぐらいである。やすり本体は  $5\sim 10$   $\sharp$  、幅は $5\sim 13$  ੈ」、厚さは $1\sim 4$  ੈ」である。現在の組やすりの平 形に近い形状である。

- 号錯は、本体がゆるやかな曲面を持っているこてやすりで、凸部を削 るのに適している。やすり目は単目である。二号錯は、勝手下がりという 右下がりの斜線を連続させた単目である。コバ(側面)にも目を切ってい る。三号錯はもっともやすりらしい。本体の長さは10撃あり、やすり目 は両面に刻んであり、一見してやすりと分かる。コバは鋸(のこぎり)の目 のように切ってあり、押した時に削れるようになっている。

北倉の二本の錯は十合鞘御刀子(刀子七本、やりがんな一本、錯二本)

#### 正倉院の伝世品

としてひとつの鞘に納められている。この二本のやすりは工匠具の三本 と違い、造りも丹念で気品がある。

十合鞘七と呼ばれる錯は、全長16撃あり、やすり目を切っている部分は 10.5 🕏 である。本体とコミの交わるケラ首は、八角になっていて、手の込 んだ仕事ぶりがうかがえる。やすり目は一見鮫(さめ)の皮のようにごつ ごつとしているが、横に規則正しく並んでいる。現在の鬼目(わさび目) と思われる。

他の一本の十合鞘九錯はわずかに長く19章である。ケラ首は刳(く)り 状で丸形である。やすり目も七錯と同じ鬼目である。

正倉院には、やすりの目を切ったと思われる鑽(たがね)が数多くある。 それらの頭部はまくれ、使用の激しさを物語っている。 (広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市)

緑地帯 3.9.30 中国新聞より

付 録

310 305 308 312



±2% allowance PRICE-SEIMITSU 丸 ROUND 先細背取 FLAT LEAF 角 SQUARE 楕円 平背取 三角 TRIANGULAR 先細 刀刃 腹丸 1 箱入数 TRAPE ZOID **FLAT OVAL** KNIFE BALANCE EDGE HAND LEAF <u>A</u> Q **...** W × T mm W  $W \times T$  mm  $W \times Tmm$  $W \times T$  mm  $W \times T$  mm  $W \times T mm$  $W \times Tmm$ No./1BOX φ 3.7 3.3 4.3 вох ITEM No. 目の粗さ \* 0.48 0.50 0.48 pcs assorted 粗い Smooth 3 #3 5 5 5 細がい Dead Smooth # 6 6 25 MA 0055 \* T KA 0055 \* T SA 0055 \* T  $4.3 \times 2.7$  $6.5 \times 1.3$ 2.9 4.2  $5.4 \times 1.9$  $7.0 \times 1.3$  $\phi$  3.5 вох 0.55 0.55 0.55 0.55 0.55 0.55 0.55 pcs 8 8 8 8 8 8 8 40 MA 0085 \* T KA 0085 \* T SI 0085 \* T SH 0085 \* T DE 0085 \* T SS 0085 \* T SA 0085 \* T  $4.9 \times 1.6$  $6.0 \times 1.1$  $3.7 \times 2.2$ 4.9 × 1.7  $4.3 \times 1.6$ φ 2.9 2.6 3.5 вох 0.45 0.45 0.45 0.45 0.45 0.45 0.45 0.45 pcs 10 10 10 10 10 10 10 10 MA 0105 \* T KA 0105 \* T SA 0105 \* T SI 0105 \* T SH 0105 \* T DE 0105 \* T KH 0105 \* T HM 0105 \* T 50 3.6 × 1.3 2.1 2.9  $4.0 \times 1.3$  $5.0 \times 0.9$  $3.0 \times 1.7$ 4.1 × 1.4 4.0 × 1.1  $4.6 \times 1.4$ φ 2.3 вох 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 0.33 pcs 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 60 SA 0125 \* T SI 0125 \* T SH 0125 \* T DE 0125 \* T HS 0125 \* T MA 0125 \* T KA 0125 \* T KH 0125 \* T | HM 0125 \* T SS 0125 \* T

#### **BENDABLE PRECISION NEEDLE FILES**

370

PRICE-370

STANDARD TABLE

790 111 2	` • •								
		セット	平	半丸	丸	角	三角	先細背取	1 箱入数
L		SET	HAND	HALF ROUND	ROUND	SQUARE	TRIANGULAR	FLAT LEAF	
	A			7					
	mm		$W \times T$ mm	$W \times T$ mm	W mm	W mm	W mm	$W \times T$ mm	No./1BOX
160L	φ 2.9A	_	5.6 × 1.4	5.6 × 1.7	<b>φ</b> 3.0	2.6	3.6	5.2 × 2.2	вох
∰ kg -	30pcs	0.34	0.36	0.35	0.32	0.35	0.35	0.34	Ø <sub>noo</sub>
No./	1set	6 (each 1)	6	6	6	6	6	6	60
ITEM	1 No.	BST 0656	BHI 0656	BHA 0656	BMA 0656	BKA 0656	BSA 0656	BSS 0656	(10 sets)





#### ■特長

- ●手で自由に曲げてご希望の R が作れます。
- ●亜鉛金型・放電加工用電極等、複雑な形状の型修整に。
- Use: It can be bended by hand easily. So with the hoping radius, it's a used for the modification of precision Dies and Gear.

#### 精密用マルチハンドル PLASTIC HANDLE FOR.P NEEDLE FILES



#### ネジ式タイプ SCREW TYPE

**TYPE** ITEM No. マルチ /MULTI 100L | φ 20A NE901A



使い方動画

- ■精密ヤスリ全般に使用できるプラスチックハンドルです。φ 0.8 ~φ 4.0 まで幅広く対応します。
- ●対応商品: 精密ヤスリ (全種)、 ライン丸 (全種)、 ベンディングヤスリ (全種)、 ダイヤモンドヤスリ (S タイプ全種)、 ダイヤモンドラウンド (全種) USE: This is a plastic handle that can be used for all types ov precision files. It accommodates a wide range from  $\phi$  0.8 to  $\phi$  4.0.
- Compatible products: Precision Needle files (all types), line round files (all types), Bandable Precision Needle Files (all types), Diamond files (all types of S type) , Diamond round types (all types) .

## **POINT FILES**

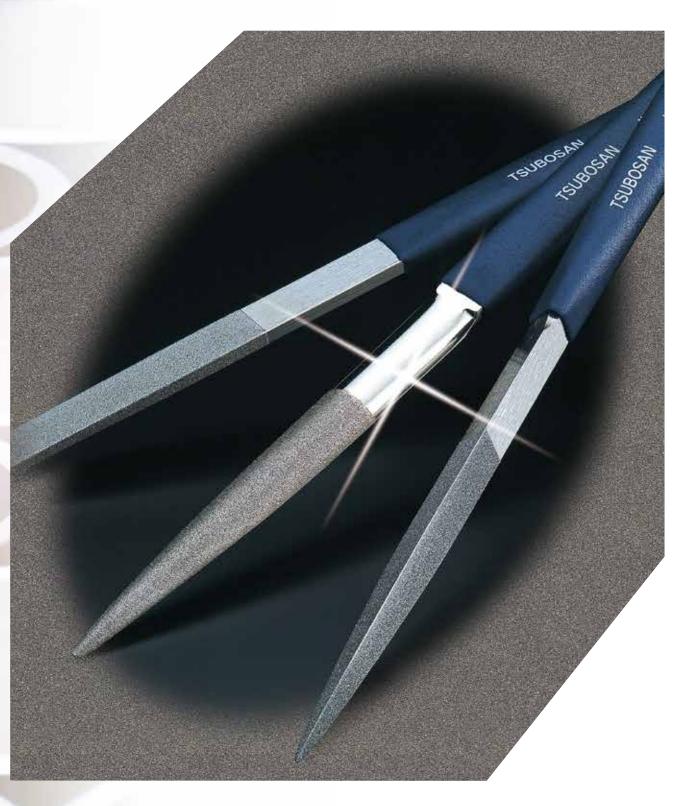
358



規格表	STANDARD	TABLE

L.	-i mm	ポイント POINT W×Tmm	kg - 60pcs	BOX	ITEM No.
135L	70 l	8.0 × 1.0	0.6	60	PHI 0056





# DIAMOND FILES

録



■ Ni 電着法によりダイヤ粒を固定。密着度・研削度・耐磨耗度 等の性能アップ。

#### ■用 途

▶セラミックス・超硬金属・焼入鋼等の高硬度材料にご使用下さ  $\Gamma I^{\circ}$ 

#### ■ご使用上の注意

- ●軽く当てる程度で充分な研削ができます。 ●湿式研削が有効です。オイルを少量付けてご使用下さい。
- Use: Please use it after dropping a little of oil on the working point.

Diamond Grids are fixed by Ni-plating process. Especially it's very available for the very high hardened materials modify, i.e. Ceramics, Hard-Metals, hardened steel etc..

## タイプ (ダイヤ粒度# 100, # 150, # 200, # 400, # 600, # 800, # 1000) S-TYPE (DIAMOND GRID NO. # 100, # 150, # 200, # 400, # 600, # 800, # 1000)

#600





#100	規格表	STA	NDA	RD	TABLE
	DIMEN- SION TYPE	-  -  - <sub>2</sub> -	L D=C	—  —  —  A	セット SET (各形状 1 本)
	=	200L	70 l	mm φ 3.7A	
グリップ色:紫	S-5	4	[∆kg -	1set	0.14
DI IDDI E CDID	3-5	N	o./1s	et	5 (each 1)

PURPLE-GRIP





**RED-GRIP** 

#400

 児俗表 こ	<i>,</i> , , ,			TABLE			± 2%	allowance	PRICE-411
DIMEN- SION	- L -  A		——  ——] A	SET セット	平 HAND	半丸 HALF ROUND	丸 ROUND 〇	角 SQUARE	三角 TRIANGULAR
TYPE			mm	(各形状 1 本入)	W × T mm	W × T mm	W mm	W mm	W mm
	200L	70 l	φ 3.7A	-	7.6 × 1.6	6.4 × 2.3	φ 3.7	3.5	4.5
S-5	4	l kg -	1set	0.14	0.15	0.15	0.14	0.13	0.14
3-3	No./1set		et	5 (each 1)	5	5	5	5	5
	ΙΤ	EM N	10.	DSST 05**	DSHI 05**	DSHA 05**	DSMA 05**	DSKA 05**	DSSA 05**
	180L	60 l	φ 3.5A	_	6.8 × 1.5	6.0 × 2.0	φ 3.5	3.0	4.3
<b>S-</b> 8	4	l kg -	1set	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11
<b>3-</b> 0	No./1set		5 (each 1)	5	5	5	5	5	
	- 11	10./ 18	eı	J (Gacil 1)	J	"	J J	J	J
		EM N		DSST 08**	DSHI 08**		DSMA 08**		DSSA 08**
	IT	EM N		DSST 08**					
S-10	170L	EM N	VO. φ 3.0A	DSST 08**	DSHI 08**	DSHA 08**	DSMA 08**	DSKA 08**	DSSA 08**
S-10	IT 170L ≙	EM №	No. φ 3.0A	DSST 08**	DSHI 08** 5.8 × 1.1	DSHA 08** 5.5 × 1.5	DSMA 08** <b>\$\phi\$ 3.0</b>	DSKA 08** 2.7	DSSA 08**
S-10	IT 170L	EM N 50 ℓ	Vo. φ 3.0A 1 set	DSST 08** - 0.09	DSHI 08**  5.8 × 1.1  0.10	DSHA 08**  5.5 × 1.5  0.09  5	DSMA 08**  ### 0.09	DSKA 08** 2.7 0.09 5	DSSA 08**  3.8  0.09
S-10	IT 170L ∯ N	EM N  50 &  10./1s	Vo. φ 3.0A 1 set	DSST 08**  -  0.09  5 (each 1)  DSST 10**	DSHI 08**  5.8 × 1.1  0.10  5	DSHA 08**  5.5 × 1.5  0.09  5	DSMA 08**  φ 3.0  0.09  5	DSKA 08** 2.7 0.09 5	DSSA 08**  3.8  0.09  5
	170L N IT 170L	EM N  50 &  10./1s	0 3.0A  1 set  1 set  1 o.  φ 2.5A	DSST 08**  -  0.09  5 (each 1)  DSST 10**	DSHI 08**  5.8 × 1.1  0.10  5  DSHI 10**	DSHA 08**  5.5 × 1.5  0.09  5  DSHA 10**	DSMA 08**	DSKA 08** 2.7 0.09 5 DSKA 10**	DSSA 08**  3.8  0.09  5  DSSA 10**
S-10 S-12	170L N 170L	50 l 50 l kg - lo./1s EM N	φ 3.0A  1 set  1 set  4 2.5A	DSST 08**  - 0.09 5 (each 1) DSST 10** -	DSHI 08**  5.8 × 1.1  0.10  5  DSHI 10**  5.0 × 1.0	DSHA 08**  5.5 × 1.5  0.09  5  DSHA 10**  4.6 × 1.4	DSMA 08**  \$\phi\$ 3.0  0.09  5  DSMA 10**  \$\phi\$ 2.5	DSKA 08** 2.7 0.09 5 DSKA 10** 2.2	DSSA 08**  3.8  0.09  5  DSSA 10**  3.0

#### ITEM No. \* \* assorted

#100	#150	#200	#400	#600	#800	#1000
00	10	20	40	60	80	1K

〈ITEM No. 例〉

精密タイプ S-5 平 # 200

: DSHI 0520

⟨ITEM No.ex⟩

Precision Needle TYPE S-5 HAND # 200

: DSHI 0520

グリップ色:黄	グリップ色:黒
YELLOW-GRIP	BLACK-GRIP
#800	#1000
グリップ色:空色	グリップ色:緑
SKY BLUE-GRIP	GLEEN-GRIP

		番手表示 Grid No.	ダイヤモンド砥粒の径 Diamond Grid Diameter
00	紫 (PURPLE)	#100	0.125 ~ 0.180 mm
10	青(BLUE)	#150	0.090 ~ 0.125 mm
20	赤(RED)	#200	$0.075 \sim 0.090  \mathrm{mm}$
40	黄 (YELLOW)	#400	0.050 ~ 0.070 mm
60	黒 (BLACK)	#600	0.030 ~ 0.040 mm
80	空色 (SKY BLUE)	#800	0.015 ~ 0.025 mm
1K	緑 (GREEN)	#1000	0.010 ~ 0.020 mm



#### ■特 長

●形状・サイズ・ダイヤ粒度・ダイヤ長とも豊富に取り揃えました。様々なワークに対応できます。 特殊形状の製作も可能ですので、ご用命下さい。

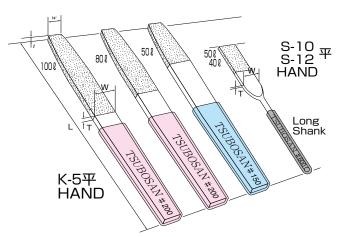
#### ■ダイヤ粒度

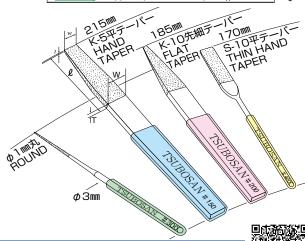
- ●グリップ色の違いにより、作業中のダイヤ粒度識別が容易です。
- Use: Various kinds of SHAPES, DIMENSIONS and DIAMOND GRID NUMBERS(#) are combined to polish the surfaces of the hardened Metals and Ceramics in works.

Furthermore ,TSUBOSAN accepts the customer's special order with a will.

According to each difference of Grip Color, a worker can distinguish each roughness of Diamond File during his work.

紫	(PURPLE)	# 100	<b></b>
青	(BLUE)	# 150	<b>1</b>
赤	(RED)	# 200	4
黄緑	(YELLOW GREEN)	# 300	30
黄	(YELLOW)	# 400	40
黒	(BLACK)	# 600	<b>@</b>
空色	(SKY BLUE)	# 800	80
緑	(GREEN)	#1000	<b>₫</b> ₿





## ダイヤモンドテーパーヤス!

**DIAMOND TAPERED FORM** 

426

#### 規格表 STANDARD TARIF

戏怡:											PRICE-426	
DIMENSION						вох			ı	TEM No	•	
TYP	E	L	ℓ mm	W × Tmm	$w \times t mm$	pcs	kg - 5pcs	#150	#200	#300	#400	#600
K-5	平テーパー HAND TAPER	215	50	11.0 × 2.0	10.0 × 0.9	5	0.26	DKHI051T(50)	_	_	-	_
K-S	T-5 T-7- HAND TAPER	215	80	11.0 × 3.0	10.0 × 0.9	5	0.26	DKHI051T(80)	_	_	_	_
K-8	平テーパー HAND TAPER	200	50	9.0 × 2.5	8.0 × 0.7	5	0.19	DKHI081T	DKHI082T	_	-	_
K-1	平テーパー HAND TAPER	185	50	7.0 × 1.8	$6.5 \times 0.7$	5	0.12	DKHI101T	DKHI102T	_	DKHI104T	DKHI106T
K-1	先細テーパー FLAT TAPER	185	50	7.0 × 2.0	1.5 × 0.6	5	0.11	_	DKSH102T	_	-	_
K-1	平テーパー HAND TAPER	170	50	4.0 × 1.8	$3.7 \times 0.7$	5	0.06	DKHI121T	DKHI122T	_	DKHI124T	DKHI126T
17-1	先細テーパー FLAT TAPER	170	50	4.0 × 1.4	1.5 × 0.6	5	0.06	_	DKSH122T	ı	DKSH124T	DKSH126T
極細平テ	ーパー VERY THIN HAND TAPER	170	50	2.5 × 1.3	2.0 × 0.4	5	0.02	_	DGHI122T	_	_	_

## ダイヤモンドウス平ヤスリ

**DIAMOND THIN HAND FORM** 

427



規格表	STANDARD	TABI F
אבים ויטעי		

かいロシく	が旧文 CTANDARD TABLE PRICE-427										PRICE-427	
	DIMENSION L DISSESSED A		 A			вох		ITEM No.				
TYPE		L	l mm	W×Tmm	$w \times t$ mm	pcs	kg - 5 pcs	#150	#200	#300	#400	#600
S-8	ウス平 THIN HAND	180	50	6.5 × 0.8	_	5	0.12	_	DSHI082U	DSHI083U	-	_
	ウス平 THIN HAND	170	40	5.8 × 1.1	_	5	0.06	DSHI101U	DSHI102U	DSHI103U	-	_
S-10	0.5 mmウス平 0.5 mm THIN HAND	170	40	5.8 × 0.5	_	5	0.06	_	DSHI102U(0.5)	_	DSHI104U(0.5)	_
	ウス平テーパー THIN HAND TAPER	170	30	5.8 × 0.7	5.8 × 0.4	5	0.06	_	DHI102TU	DHI103TU	_	_
極細平 \	VERY THIN HAND DITCH	170	50	2.5 × 1.3	_	5	0.02	_	DGHI122U	_	_	_

付

録



■ Ni 電着法によりダイヤ粒を固定。密着度・研削度・耐磨耗度 等の性能アップ。

#### ■用 途

▶セラミックス・超硬金属・焼入鋼等の高硬度材料にご使用下さ  $\Gamma_0$ 

#### ■ご使用上の注意

- ●軽く当てる程度で充分な研削ができます。 ●湿式研削が有効です。オイルを少量付けてご使用下さい。
- Use: Please use it after dropping a little of oil on the working point.

Diamond Grids are fixed by Ni-plating process.

Especially it's very available for the very high hardened materials modify, i.e. Ceramics, Hard-Metals, hardened steel etc..

## タイプ (ダイヤ粒度# 100, # 150, # 200, # 400, # 600, # 800, # 1000) K-TYPE (DIAMOND GRID NO.#100, #150, #200, #400, #600, #800, #1000)





**PURPLE-GRIP** 

#150

規格表	= 1070 allowarios Frict-421										
DIMEN SION TYPE	-  -  - <sub>1</sub> -	A mm	セット SET (各形状 1 本入)	平 HAND W×Tm	半丸 HALF ROUND W×T mm	丸 ROUND 心 W mm	角 SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR W mm			
	215L	80 l	_	11.0 × 3.5	12.0 × 3.8	φ 5.5	5.5	9.0			
K-5	4 <u>T</u> ∆ <sub>k</sub>	g -1set	0.30	0.35	0.31	0.25	0.27	0.30			
K-3	No./	1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5			
	ITEM	1 No.	DKST 05**	DKHI 05**	DKHA 05**	DKMA 05**	DKKA 05**	DKSA 05**			
	200L	50 l	_	9.0 × 3.0	9.5 × 3.0	φ 4.3	4.3	7.5			
K-8	Ð₽k	g -1set	0.22	0.26	0.27	0.17	0.18	0.23			
K-0	No./	1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5			
	ITEM	1 No.	DKST 08**	DKHI 08**	DKHA 08**	DKMA 08**	DKKA 08**	DKSA 08**			
	185L	50 l	_	7.0 × 2.5	7.3 × 2.5	φ 3.2	3.2	6.0			
K-10	Ð₽k	g -1set	0.15	0.18	0.17	0.12	0.12	0.15			
K-10	No./	1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5			
	ITEM	1 No.	DKST 10**	DKHI 10**	DKHA 10**	DKMA 10**	DKKA 10**	DKSA 10**			
	170L	50 l	_	4.0 × 2.0	4.2 × 2.0	φ 2.5	2.5	4.0			
K-12	₽	g -1set	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09			
N-12		1set	5 (each 1)	5	5	5	5	5			
	ITEM	1 No.	DKST 12**	DKHI 12**	DKHA 12**	DKMA 12**	DKKA 12**	DKSA 12**			



**BLUE-GRIP** 

グリップ色:青

**▶**50 ℓ ~ 100 ℓ までの電着長にも 対応できます。

ITEM No. \* \* assorted

#100	#150	#200	#400	#600	#800	#1000
00	10	20	40	60	80	1K

〈ITEM No. 例〉

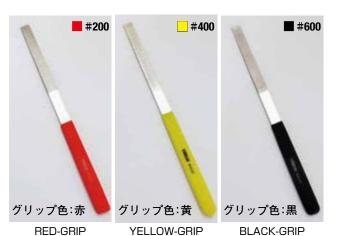
K-5平 # 150 (100ℓ)

: DKHI 0510 (100)

⟨ITEM No.ex⟩

K-5 HAND TYPE # 150 (100 £)

: DKHI 0510 (100)



		番手表示 Grid No.	ダイヤモンド砥粒の径 Diamond Grid Diameter
00	紫 (PURPLE)	#100	$0.125 \sim 0.180  \mathrm{mm}$
10	青(BLUE)	#150	$0.090 \sim 0.125  \mathrm{mm}$
20	赤(RED)	#200	$0.075\sim0.090~\text{mm}$
40	黄 (YELLOW)	#400	$0.050 \sim 0.070  \mathrm{mm}$
60	黒 (BLACK)	#600	$0.030 \sim 0.040  \mathrm{mm}$
80	空色 (SKY BLUE)	#800	$0.015 \sim 0.025  \mathrm{mm}$
1K	緑 (GREEN)	#1000	$0.010 \sim 0.020  \mathrm{mm}$

その

他

#### 5" ダイヤモンドヤスリ 5" DIAMOND FILES

435



#200

150mm サイズ

●K-5タイプに比べて幅厚で、200mmサイズより全長・電着長とも短くして おりますので、経済的で工具箱収納が楽になりました。

●刃部とグリップが一体型になり、使いやすくなりました。

■ Use: This is the 5" DIAMOND FILE with a soft grip, regarding to the handy convenience for a file working, and this total length (215 mm) FILE can be settled in a tool box easily.

#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMENSION			W × T mm	BOX	kg -10pcs	ITEM No. ■#200
平 HAND	215L	80 £	16 × 4	10	1.0	TDHI520H
半丸 HALF ROUND	ZIOL	OU L	16 × 4.5	10	0.83	TDHA520H

## 平200mm(8") タイプ (ダイヤモンド粒度# 200, # 600) HAND200 mm (DIAMOND GRID NO. # 200, # 600) 430





#### 規格表 STANDARD TABLE

<del>-</del> L		平 HAND			ITEN	l No.
l Q	—⊢ mm	W	× T mm	kg-1pcs	#200	#600
200L	180 ℓ	21	× 5	0.2	DHI20020	DHI20060

#### ■特 長

●鉄工・平 200 mm材にダイヤ電着し、広い平滑面の作業に対応します。

#### ダイヤモンド ラッパー **DIAMOND LAPPER**



PRICE-470



#### 規格表 STANDARD TABLE

L			вох		ITEM No.		
i ℓ		$W \times T$ mm	W × T mm pcs		#150	#200	
200L	<b>50</b> ℓ	10 × 3	5	0.35	TDHIL10	TDHIL20	

- Grid No. # 150 (BLUE GRIP)
- Grid No. # 200 ( RED GRIP)

#### ダイヤモンド 両刃ヤスリ DIAMOND FEATHER EDGE SAW-FILES 445





●のこ刃の目立て修正に使用します。両刃ヤスリの素形材にダイヤモンドを電着し、 のこ刃の再生が手早くできるようになりました。

#### ■用 途

●のこ刃再生・ガラス切り・焼入鋼・超硬金属・セラミックス等の 研削に最適です。

■ Use: DIAMOND GRID # 300 are plated on FEATHER EDGE SAW FILES blank.

It is easier and faster to sharpen the teeth of HAND SAW.



#### 規格表 STANDARD TABLE

DIMENSION				W × Tmm	BOX	kg -5pcs	ITEM No. ■ #300
	75mm (3")	155L	70 <i>l</i>	17 × 2.3	5	0.15	RD 1
DIA 両刃ヤスリ	100mm (4")	180L	90 ℓ	20 × 3.0	5	0.25	RD 2
DIAMOND FILE-SAW	125mm (5")	215L	100 ℓ	25 × 3.5	5	0.40	RD 3

TDRH330H,TDRH430H,TDRH530H の継続品番 / グリップ・パッケージ違い

付 録

# ダイヤモンド コテヤスリ

### **DIAMOND CRAFTSMAN**





### ■特 長

●線径は S-10 タイプと同形で、金型の底部・溝カドのような細部の修正 に適します。

■ Use: Thease bended Diamond RIFLOIRS are used for the Molding-Die works, especially pointed at the corners of bottom of the Molding-Dies.

### 規格表 STANDARD TABLE

170L	2.9A	7種セット	平 HAND	半丸 HALF ROUND	丸 ROUND	角 SQUARE	三角 TRIANGULAR	カギ丸 HOOK ROUND 〇	刀刃 KNIFE
電着部長さ PLATED LEI	NGTH (mm)		25	40	25	25	25	25	40
вох 🕏	pcs	7(each1)				7			
∰ kg	-7pcs	0.12				0.12			
ITEM	#200	TDST20J	TDHI20J	TDHA20J	TDMA20J	TDKA20J	TDSA20J	TDKM20J	TDKH20J
No.	#400	TDST40J	TDHI40J	TDHA40J	TDMA40J	TDKA40J	TDSA40J	TDKM40J	TDKH40J

# ダイヤモンドライン丸

### DIAMOND LINE-ROUND

428





Dダイヤ電着平行部径φ 1.0mm ~φ 2.0mm(先端テーパー有)の極細タイプで、柄部を太径 にして手に持ち易く作業性を高めています。溝穴加工に最適です。

**Use:** These Diamond Files like a needle have the diameter range of  $\phi$  1.0mm-  $\phi$  2.0mm in parallel (tapered to the top) with the bigger handle to use easily. To polish the bore hole.

### 規格表 STANDARD TABLE

TYPE	DIMENSION	ダイヤ粒度 Grid No.			W mm	BOX	kg -5pcs	ITEM No.
1.0mm		#300			φ 1.0	5	0.05	DLMA 1030
1.2mm	丸 ROUND	#300	170L	50 ℓ	φ 1.2	5	0.00	DLMA 1230
1.5mm	NOUND IN	#200	17UL	່ວບຂ	φ 1.5	5	0.06	DLMA 1520
2.0mm		#200			φ 2.0	5	0.00	DLMA 2020

# ヤモンド チェンソーヤスリ

DIAMOND ROUND CHAIN SAW-FILES 447



#300

▶チェンソー刃の目立て修正に使用します。 チェンソー刃の再生がスピーディに行え、長寿命です。

Use: These DIAMOND ROUND CHAIN SAW FILES are available to sharpen the teeth of Chain-Saw-Machine, with a speedy work and a long life.



### 規格表 STANDARD TABLE

MILES CIANDAILE	ITTOLL						
TYPE	DIMENSION	-  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -  -		W mm	BOX	kg -5pcs	ITEM No. ■ #300
	<b>Φ</b> 3.2mm (1/8")			φ 3.2	5	0.07	DCS 32
DIA 7 - > > 1 1 1	<b>Φ</b> 3.5mm (1/10")			φ 3.5	5	0.09	DCS 35
DIA チェンソーヤスリ DIAMOND CHAINSAW FILE	<b>Φ 4.0mm (5/32")</b>	220L	80 ℓ	φ 4.0	5	0.10	DCS 40
DIAMOND CHAINSAW FILE	<b>Φ 4.7mm (3/16")</b>			φ 4.7	5	0.15	DCS 47
	<b>Φ</b> 5.5mm (3/32")			φ 5.5	5	0.20	DCS 55

TDMA3230,TDMA3530,TDMA4030,TDMA4730,TDMA5530 の継続品番 / グリップ・パッケージ違い

DIAMOND ROUND-TYPE(DIAMOND GRID NO.#400)



規格表	CT.	VIL	)ARI	\ T /	DI	
况价农	ÐΙ	AINL	JARI	ノリゲ	۱DL	

te d		W mm	BOX	kg -5pcs	ITEM No. □#400
	電着長さ	φ 1.2	5	0.03	TD 03124
	PLATED	φ 1.5	5	0.04	TD 03154
	LENGTH	φ 2.0	5	0.04	TD 03204
140L	50 ℓ	φ 2.5	5	0.06	TD 03254
		φ 3.0	5	0.07	TD 03304
		φ 3.5	5	0.08	TD 03354
		φ 4.0	5	0.10	TD 03404

# フレキシブル ダイヤモンド シート (のり付き、のり無し兼用)

**FLEX DIAMOND SHEET** 

442



F

### ■特 長

- ●シート形状の両面シートが付属しますので、幅広い用途に使用できます。 規格表 STANDARD TABLE
- ●カッターナイフや金切ハサミでカット可能で、パットや棒状の物など、ご希望の箇所に張り付けてご使用ください。
- ●ダイヤモンド部が、ドット形状で切り粉や研磨液を効率的に排出できます。
- ●また、目詰まりしにくく、冷却効果の高い作業を実現します。

Use: It comes with a sheet-like double-sided sheet, so it can be used for a wide range of purposes.

It can be cut with a utility knife or metal cutting scissors, and can be used by sticking it to a pad or stick-like object anywhere you like.

The diamond part is dot-shaped, so chips and polishing liquid can be discharged efficiently.

In addition, it is hard to clog and realizes work with a high cooling effect.



粒度 / GRID	シート カラー	ドットサイズ / DOT SIZE	シートサイズ / SHEET SIZE	ITEM No.
	緑色		50 × 50	TDPJ060S
#60	GREEN	φ2	50 × 100	TDPJ060M
	GILLIN		100 × 100	TDPJ060L
	黒色		50 × 50	TDPJ120S
#120	無色 BLACK	φ1	50 × 100	TDPJ120M
	BLACK		100 × 100	TDPJ120L
	赤色		50 × 50	TDPJ200S
#200	亦已 RED	φ1	50 × 100	TDPJ200M
	NED		100 × 100	TDPJ200L
	黄色		50 × 50	TDPJ400S
#400	典也 YELLOW	φ1	50 × 100	TDPJ400M
	ILLLOW		100 × 100	TDPJ400L
	<b>4</b>		50 × 50	TDPJ800S
#800	白色 WHITE	φ1	50 × 100	TDPJ800M
	VVIIII		100 × 100	TDPJ800L

継続品番 / パッケージ違い

# ダイヤモンド シート DIAMOND SHEET

490

PRICE-490

\_\_\_\_ 回述**化物**3



### 規格表 STANDARD TABLE

ダイヤ粒度 Grid No.	<del></del> T	L × W mm	kg -10pcs	ITEM No.
#100			0.055	TDPA 100
#200			0.045	TDPA 200
#300	0.5T	50 × 100	0.040	TDPA 300
#400			0.035	TDPA 400
#600			0.032	TDPA 600

### ■特 長

- 0.5 mm厚 (T) 銅板にダイヤモンドを電着。ハサミ・カッターで自由な大きさに切り取って、 両面テープ・接着剤で貼り付けてご使用下さい。
- Use: Cut-able freely by scissors or knife.

This is bonded on any surface of tools by a chemical adhesive or a tape.

# ダイヤモンド 単石ドレッサー DIAMO

DIAMOND DRESSER 480



直旋翻



先端のダイヤモンドのサイズは6種類 Diamond grain size (1/3CT・1/2CT・3/4CT・1CT・1.5CT・2CT)

### 規格表 STANDARD TABLE

	W mm	kg-1p	ITEM No.
	φ <b>10</b>	0.06	TDD 10 **
100	φ <b>11</b>	0.07	TDD 11 **
	φ <b>12</b>	0.09	TDD 12 **

### ITEM No. \* \* assorted

Ī	CT	1/3	1/2	3/4	1.0	1.5	2.0
	**	01	02	03	04	05	06

- (注)  $\phi$  10 mmの 1.5CT・2.0CT はありません。
- (\*) The range of  $\phi$  10 mm shank is upto 1.0CT.

# ダイヤモンド ディスクシャープナー DIAMOND DISK SHARPENER



### 規格表 STANDARD TABLE

w	w mm	<del>_</del> T	kg-1p	ITEM No. ■ #200
φ 100W	<b>20</b> w	1.1T	0.07	DE-1







チップソー (Disk Saw)

煉瓦(Block)

### 用 途

●草刈用チップソー・刃物の再研磨、レンガ・タイルの面取りや切断に最適です。

■ Use: For sharpening CBN Hand Metal & Knives, or for facing & cutting off ceramic tile and brick block.

付

録

# ブライト 900 スーパーD BRIGHT900 SUPER-D



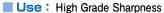
# あのブライト 900 に DIA ヤスリが新登場!!

### ■特 長

- ●切れ味が良い・切削能力が高い
- ●ダイヤモンド粒のグレードが高く、形状が揃っているため被切削物に 接する切削刃が多い
- ●目詰まりしにくい・耐久性がある
- ●ダイヤモンド粒の形状が揃っているため、埋め込み深さを深めに設定しても、切削刃が均一にメッキ層より頭をだします。それが、目詰まりしにくさ・ダイヤ粒の保持力アップ=高耐久性につながっています。 埋め込み率:通常品(従来品)= 50%以下

SUPER -D = 60%

●一見して分かる他と違うフォルム=ヒューマニックカーブ 握りやすくグリップを曲げてあります。原点は目立ち度 UP の為に採 用した方式ですが、結果的に握りやすさに通じ、更には力が無駄なく 加工部に伝わり、機能面でも性能 UP に繋がりました。ブライト 900 の発売当初同様受け入れられるまでに時間がかかるかも知れませんが、 他社にはない独自性はアピールできる点です。また、あえて曲がった グリップに名前を付ける事により、更に独自性を強調しています。

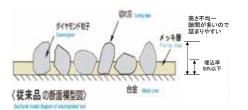


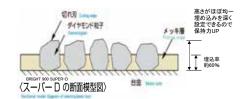
Use High grade Diamond grain.

Heavy Duty and Hard to Clog

Use Equality shapes Diamond grain, and Plating stage get fat. so Heavy Duty and resist against its own defacement, corrosion and clog. Tickness of Deposite: Standard = below 50%, SUPER – D  $\display=60\%$  Unique and Originality Shape, names "HUMANIC CURVE" is no other installed "HUMANIC CURVE" based by Ergonomics Desigh.It takes great efficiency.







# S タイプ (ダイヤ粒度#240) S-TYPE (DIAMOND GRID NO. # 240)

415



PRICE-415



規材	各县	₹ 5	IAT	NDA	RD TAB	BLE		± 10% a	allowance
	IEN-				平	半丸	丸	角	三角
/3	SION	1-			HAND	HALF ROUND	ROUND	SQUARE	TRIANGULAR
`		l e					0		Δ
TYP	E 🖊			mm	$W \times T$ mm	$W \times T$ mm	W mm	W mm	W mm
		200 L	70 l	φ 3.7	7.1 × 1.6	6.4 × 2.3	φ 3.7	3.5	4.5
S-	-5		kg/1p	1	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		IT	EM N	0.	BDSHI 052	BDSHA 052	BDSMA 052	BDSKA 052	BDSSA 052

# K タイプ (ダイヤ粒度#120) K-TYPE (DIAMOND GRID NO. # 120)

425



***		
-----	--	--

	1816-			111101 420				
	規格表	₹ ST	ANDA	RD TAB		± 10% a	allowance	
	DIMEN- SION	<u> </u>		平 HAND	半丸 HALF ROUND	丸 ROUND	角 SQUARE	三角 TRIANGULAR
		A				0	0	Δ
	TYPE \			$  W \times T mm$	$  W \times T mm$	W mm	W mm	W mm
		215 L	80 l	11.0 × 3.5	$12.0 \times 3.8$	φ <b>5.5</b>	5.5	9.0
	K-5 kg/1p ITEM No.		0.07	0.06	0.05	0.05	0.06	
			l No.	BDKHI 051	BDKHA 051	BDKMA 051	BDKKA 051	BDKSA 051

その他

### 製材ヤスリ **MILL SAW FILES**

HAND

TRIANGULAR

210



●丸味のついた小刃面は、大型製材用鋸の 切り込み刃を修正し、平面はナイフ状 の刃面を修正し、削ぎます。

PRICE-210

■ Use: Principally for FILING MILL, CIRCULAR SAW, PLANER KNIVES.

### 規格表 STANDARD TABLE

三角

格	格表 STANDARD TABLE EXPORT EXPORT EXPORT 編出 編出 編出 機出 受注生産品〉 (受注生産品) で受注生産品〉									RT :品〉			
-		平一端丸 1 Round Edge			三角 Triangular			平両端丸 2 Round Edge		平 両角 Square Sides			
NCH	mm	W × T mm	∰ kg-doz	BOX pcs	ITEM NO.	<b>₩</b> mm	₽ kg-doz	BOX pcs	ITEM NO.	W × T mm	₽ kg-doz	W × T mm	₩ kg-doz
6	150	16 × 3	0.58	12	HI 15020	8.5	0.45	12	SA 15020	16 × 3	0.57	16 × 3	0.60
8	200	21 × 3.5	1.17	6	HI 20020	12	1.20	12	SA 20020	21 × 3.5	1.14	21 × 3.5	1.20
10	250	25 × 4	2.15	6	HI 25020	15	2.34	12	SA 25020	25 × 4	2.10	25 × 4	2.20
12	300	28 × 5	3.40	6	HI 30020	18	4.04	12	SA 30020	28 × 5	3.30	28 × 5	3.50

### チェンソーヤスリ **ROUND CHAIN SAW FILES**

208



●チェンソーの目立て修正に。

Use: For sharpening the blade of CHAIN SAW MACHINE.

### 規格表 STANDARD TABLE

		<b>₽</b>	вох	ITEM NO.
mm	mm INCH	kg-doz	pcs	
200	φ 3.2 (8/64)	0.15	12	CS-32
200	<b>Φ</b> 3.5 (9/64)	0.21	12	CS-35
200	<b>Φ 4.0</b> (10/64)	0.26	12	CS-40
200	<b>Φ 4.5</b> (11/64)	0.33	12	CS-45
200	<b>Φ 4.7</b> (12/64)	0.35	12	CS-47
200	<b>Φ 5.0</b> (13/64)	0.39	12	CS-50
200	<b>Φ</b> 5.5 (14/64)	0.48	12	CS-55
200	<b>Φ 6.0</b> (15/64)	0.59	12	CS-60
200	φ 6.3 (16/64)	0.63	12	CS-63
200	<b>φ 7.0</b> (18/64)	0.70	12	CS-70
200	<b>Φ 8.0</b> (20/64)	0.97	12	CS-80

継続品番 / パッケージ違い

### 両刃ヤスリ **FEATHER EDGE SAW FILES**

**200** 





■用 途 ●鋸刃の目立て修正に。

■ Use: For sharpening HAND SAW.

### 並目(中目)規格表 STANDARD TABLE

				414	вох	適合木柄	ITEM NO.
INCH	mm	W ×	T mm	kg-doz	pcs		
3	75	17 ×	2.3	0.21	12	SH	RH 07522
4	100	20 ×	3.0	0.38	12	SH	RH 10022
5	125	25 ×	3.5	0.63	12	S	RH 12522
6	150	28 ×	4.0	0.98	12	S	RH 15022
7	175	28 ×	4.0	1.13	12	M	RH 17522
8	200	28 ×	4.0	1.27	12	M	RH 20022

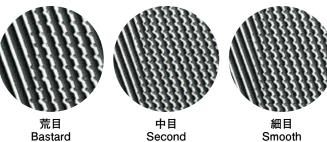
録

# **SOFT WORK FILES**

242







### ■用 途

- プラスチック、石膏ボード、硬質ゴムなどの軟質材に。 チップブレーカー付。
- Use: For Prastics, Plaster Board, Hard Rubber, etc. with the function of chip-brakers.



### 規格表 STANDARD TABLE

-	平 HAND				半丸 HALF ROUND (SHELL TYPE)				
INCH	mm	W × T mm	kg-doz	BOX	ITEM NO.	W × T mm	kg-doz	BOX	ITEM NO.
6	150	_	_		_	_	_	_	_
8	200	19 × 6.0	1.63	6	HI 200 * *	18 × 7.0	1.25	6	HA 200 * *
10	250	25 × 6.5	2.40	6	HI 250 * *	23 × 8.0	1.91	6	HA 250 * *
12	300	30 × 7.5	4.43	6	HI 300 * *	26 × 8.0	2.10	6	HA 300 * *

### ITEM No. \* \* assorted

	荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth
* *	71	72	73

〈ITEM No. 例〉ソフトワーク半丸 250 mm中目: HA25072

(ITEM No.ex) SOFT WORK FILES HALF ROUND 250 mm Second: HA25072

### やすり八題 4 苅山 信行

江戸時代中期の絵入り百科辞典『和漢三才図会』に、四本のやすりが記 されている。雁岐鑢 (がんぎやすり)、両手鑢までは分かるが、他の二本 には名称がない。

説明文は「四聲字苑云…」で始まり、「雁岐鑢」で終わっている。

竹島淳夫の訳注は次の通りである。「『四聲字苑』によれば、鑢は鋸歯 (のこば)を鋭くするための器具である。銅・鉄を磨きするものである。 思うに、鑢は生鉄をまじえず鋼だけで作る。形は畳んだ扇のようで表裏に 細い刻目を作り、こうして鉄器を摩剝する。大小の数種があって、大鋸を 鋭くする鑢の歯は三稜になっている。また獣角を磨くものは歯が荒くなっ ており、これを雁岐鑢という」(平凡社・和漢三才図会・五)。

「鑢は生鉄をまじえず…」の『生鉄』がよく分からない。生鉄を"しょ うてつ"と読むと、非常にもろい銑鉄(鋳鉄の原材料)になる。"なまて つ"と読むと、軟らかくて焼きの入らない鋼になる。銑鉄を混ぜて鍛造す ることはありえないので、ここはしょうてつではなくて、なまてつである。 文意は、鑢は焼入れして硬くなる鋼だけを使用して、焼きの入らないな

まてつは混合使用しないで作る、となる。

大鋸を目立てするやすりは、三つの稜がある。となっているが、稜が三 つあるのは三角やすりのことであろうか。しかし、絵(呼び名のついてい ない鑢)をよく見ると、現在の刃やすりに似ている。刃やすりは、鋸の目 立てに使用する。断面は菱(ひし)形をしており、四つの稜を持つ。大鋸 の目立てやすりは三角やすりなのか刃やすりなのか、異論のあるところで ある。

和漢三才図会

ちなみにドイツでは、鋸用やすりとして三つの稜持つ「三角鋸鑢」を使 用している。

獣の角を磨くやすりは横直線で目の粗い雁岐鑢を使用する。雁岐は石段 の重なる様を表す、ガンギのことであろう。 (広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市)

緑地帯 3.10.1 中国新聞より

### **CURVED TOOTH FILES**

**240** 



●打ち込みタイプの目立てとは異なり、切削加工によって、刃 を形成したヤスリです。目のピッチが大幅に荒いことから、 目詰りを起こしやすい銅・アルミなどの軽金属や塗料膜落とし、硬質ゴム・ プラスチック・木等に適し、良好な仕上げ面が得られます。

■ Use: File Teeth shaped with a milling machine has it's wide interval, so that it's not so much clogged.

> By this reason it's useful for Copper, Aluminum, Babbitt, Brass, Hard Rubber, Plastics, Wood, etc, with a file finishing.

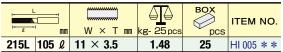
### STANDARD TABLE

-		•	平 HAND							
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	mm	W × T mm	kg-doz	вох	ITEM NO.					
INCH				pcs	LUATO de de					
6	150	16 × 4	0.76	6	HI 150 * *					
8	200	21 × 4.5	1.44	6	HI 200 * *					
10	250	25 × 6	2.76	6	HI 250 * *					
12	300	30 × 7	4.70	6	HI 300 * *					
14	350	34 × 7.5	6.55	6	HI 350 * *					

### 目の粗さ表 CUTTING NO.

Size	荒 Bas		中目 Second				
mm	cuts /cm	cuts /inch	cuts /cm	cuts /inch			
150	5	13	6	15			
200	5	12	6	15			
250	4	10	5	13			
300	4	10	5	12			
350	3.5	9	5	12			
ITEM No. **	61		62				

### 規格表 STANDARD TABLE



### 目の粗さ表 CUTTING NO.TABLE

	荒目	中目	細目
	Bastard	Second	Smooth
cuts/cm	6	7	9
uts/inch	15	18	23
. * *	61	62	63
,	uts/inch	Bastard cuts/cm 6 cuts/inch 15	Bastard         Second           cuts/cm         6         7           uts/inch         15         18

# ● 5 本組サイズです。

### 木彫ヤスリ **WOODCRAFT FILES**

245





- ●波目ヤスリにチップブレーカー溝を施しました。それによ り切り粉の排出がスムーズに進み良好な仕上げ面が得られ
- ●主に木材の加工に向きますが、銅・アルミなどの軽金属や硬質ゴム・プ ラスチックにも適します。
- Use: For WOOD works ,and also for Copper, Aluminum, soft metals, Hard-rubber and Plastics, etc.

By the function of chip-breakes on the milled tooth files surfaces

### 規格表 STANDARD TABLE

		W × T mm	kg-5pcs	BOX	ITEM NO.
200L	100 ℓ	$16 \times 4$	0.47	5	HI 10072

### やすり八題 5

### 苅山 信行

やすりの歴史は、ブックス・バウムによると、「BC2000 年にギリシャの クレタ島でブロンズのやすりを発明した」のが最初である。続いてエジプ トでは、BC1300年に銅製の鬼目(わさび目ともいう)やすりを、また BC700年には鉄製のやすりを作った。時代は下って AD1100年には、ロー マ人が鉄に浸炭処理をしてやすりを作った、という。

浸炭処理とは、やすりの刃先を硬くするために、炭素を浸入させること である。ちなみに、冶(や)金技術の進んでいた中国では、BC200年には 浸炭処理は盛んであったという。

地元の仁方やすりの歴史はどうであろうか。『呉市史』、『仁方郷土誌』 などによると、「文政年間または天保年間に鍛冶(かじ)職人が大阪から 製法を導入した」。「文政七年に金谷弥助、あるいは嘉平次が大阪立売堀で 修業して広めたともいわれている」。「大阪のやすり屋壺井豊次郎に弟子入 りし、焼入れ薬の配合を習得した」などなど、諸説紛紛。どちらにして も、仁方やすりは大阪が発祥の地である。

### 四千年の歴史

大阪で仁方やすりのルーツを調べてみると、文政三年と七年の『商人買 物独案内』には、鑢(やすり)鍛冶・山口屋加兵衛の名はあるが、評判の やすり鍛冶壺井豊次郎の名はない。また『大阪商工銘家集』(弘化三年) にも、前述の山口屋とやすりかじ高橋長兵衛、そして同じくやすりかじ志 まや惣兵衛の名はあるが、壺井は見当たらない。もともと壺井某は存在し なかったのか、あるいは記録漏れなのかハッキリしない。

やすり企業名に「壺○○鈩製作所」というように、壺がついている。こ れは前述の壺井の壺をとったとも、焼入れに使用する味噌を保存する壺か らきているともいわれている。

(広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市)

緑地帯 3.10.2 中国新聞より

録

# 木彫ヤスリ CP Chemical Polishing







### ■特 長

●まさに刃物の切れ味で、ノミ・カンナ等とはまったく違った感覚で削れます。

FRICE-20

ヤスリを押し付ける必要はなく、軽く添えるだけで吸 い付くように気持ちよく削れます。

ヤスリ表面の摩擦の減少により、削り屑のはく離性が 大きくなりました。



### ■用 途

中〜硬質木材・竹・石膏・プラスチック等 木彫・カービング・家具製作・楽器製作等 力の加減で荒削りから仕上げまで使えます。 特に極細目が操作性良くお勧めです。

切削性能比較(半丸200)



従来の木エヤスリ 10 回切削 木彫ヤスリ 3 回切削

木彫ヤスリ CP 1 回切削

# 鉄エヤスリサイズ

260

### 規格表 STANDARD TABLE

-			平 H	AND		半丸 HALF ROUND			
INCH	mm	W × T mm	∰ kg-doz	BOX	ITEM NO.	W × T mm	∰ kg-doz	BOX	ITEM NO.
6	150	16 × 4	0.84	12	HI 150CP*	15 × 5.5	0.72	12	HA150CP*
8	200	20 × 5	1.68	6	HI 200CP*	20 × 7	1.56	6	HA 200CP*

### 目の粗さ(1山の間隔 mm)

<b>→</b>     <del>•</del>	細目	極細目
<b>////</b>	1.6	1.2
ITEM NO.	3	4

■半丸はシェルタイプになります。

■8本組サイズは極細目のみの取り扱いになります。

# 組ヤスリサイズ (8本組サイズ)

260

### 規格表 STANDARD TABLE

I			平 H	半丸 HALF ROUND					
INCH	mm	W × T mm	∰ kg-doz	BOX	ITEM NO.	W × T mm	∰ kg-doz	BOX	ITEM NO.
200L	100 ℓ	10 × 3	0.72	12	TM - 7	10 × 3.5	0.6	12	TM — 8

# 替刃 (フレキシブル) ヤスリ

### **CURVED TOOTH BLADES**

255



■特 長

●ホルダー (910) に装着して使用します。金属製のホルダーでは、ターンバックルを少し締めて、全体を湾曲させ、平面の補修箇所のみの錆落とし、塗料落とし作業にご使用頂けます。

■ Use: It can be used with a Holder (910) attached To.

A Slighty bending status is available for the damaged points of the object to file down stains or paints.

### 規格表 STANDARD TABLE

Ö	- S	(*************************************		вох	ITEM NO.
INCH	mm	$W \times T$ mm	kg-doz	pcs	
12	300	30 × 4.5	2.5	6	FX 300 * *
14	350	34 × 4.8	3.6	6	FX 350 * *

### 目の粗さ表 CUTTING No. TABLE

		荒目	中目	細目
		Bastard	Second	Smooth
OUTTINO N.	cuts/cm	3.5	5	6
CUTTING No	cuts/inch	9	13	15
ITEM N		61	62	63

### ホルダー HOLDER

	DIMENSIO	N 全長 TOTAL LENGTH		ITEM NO.
910	TYPE	mm	kg-1p	
910	金属製 META	300	0.77	HO 300M
	立偶役 IVICIA	350	0.85	HO 350M
	木 製 WOO	350	0.22	HO 350W







# 横に削るヤスリ SLIDE FILES

※鉄は削れません。

**265** 



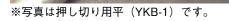
- ●右利き、左利き関係なく使用可能。
- ●従来のヤスリが不得意な、パイプの内側 R も削れます!
- ●刃物のように刃先が喰い込まない、熟練者の仕上り。

### ■使用方法

●カッターナイフのように持ち、被切削面に対して横に滑らせるように使用します。

### ■用 途

●軽金属、木、プラスチック、FRP、ダンボール(厚紙)



### 規格表 STANDARD TABLE (切削方向は右利きの場合。左利きは反対になります)

DIMENSION			平	Н	ΑN	ID			DIMENSION	. 1		半丸 ト	IAL	F ROUND	
	-	1		*******	Ě	l.	TEM NO.			-	1	Ž	******	the state of the s	ITEM NO.
TYPE		mm	W	×	Т	mm		TYPE		Ł	mm	W	×	T mm	
両面中目 押し切り用	130L	40 <i>l</i>	10	×	3		YKB-1	片R中目	押し切り用	130L	40 <i>l</i>	10	×	3.6	YKB-3
両面中目 引き切り用	130L	40 ℓ	10	×	3		YKB-2	片R中目	引き切り用	130L	40 ℓ	10	×	3.6	YKB-4
4 種セット(YKB-1~	- 4, 各	1 本)					YKB-ST								

録

### ボードヤスリ **BOARD RASPS**

280



PRICE-280

鬼目 RASPS CUT

### ■用 途

●石膏ボードの荒仕上げ用

Use: For Plaster Board.

### 規格表 STANDARD TABLE

INCH		W × T mm			BOX	∰ kg-doz	ITEM No.	
12	300	32	×	6	6	5.5	B 1	
14	350	36	×	6	6	7.1	B 2	

BD30000,BD35000 の継続品番 / パッケージ違い 幅広タイプ

# ビネットヤスリ

ヤスリ目 FILE CUT

規格表 STANDARD TABLE

 $W \times T mm$ 

15.5 × 3.8

1.3

HI 22040

平 HAND 半丸 HALF ROUND 丸 ROUND

19.5 × 3.5

1.3

 $W \times T mm$ 

HA 22040 MA 22040

φ6

0.6

HAND

半丸

HAIF ROUND

ROUND

220

∯kg -doz

ITEM No.

### **CABINET FILES**

**272** 



Rasp Cut

鬼目

ヤスリ目 File Cut

●平 💳 及び半丸 ് は木工タイプ(片面がヤスリ目)、 丸 〇 は全面ヤスリ目です。

### ■用 途

●木工教材として、携帯に便利な野外用として。

■ Use: For it's education as one of wood-working tools.

"Hand" File has file cut/Rasp cut.

"Half Round" File has Rasp cut in front and back side

"Round" File has Rasp cut.



馬蹄ヤスリ

HORSE RASPS

### やすり八題 ⑥

### 苅山 信行

やすりに関心を持つようになってから、古書店に足を運ぶ回数が多く なった。

『正倉院目録』を見ていたら南倉の工匠具と北倉の十合鞘御刀子(じゅ うごうざやのおんとうす)の説明のところで、「錯」という漢字が目についた。この字は訓でやすりと読ませるらしい。

漢和辞典によると、この字の音読みは、サク、ソと読ませ、字義は縦、 横にぎざきざにすじをいれた金やすりとなっている。つくりの"昔"は 日がぎざぎざに重なる、という意味である。そうすると、「錯」は金属に 者がきざを重ねたものとして、やすりになったと思われる。ちなみに、「錯磨」はやすりでごしごし磨く意味である。

江戸時代の百科辞典『和漢三才図会』にも、やすりの項で「錯子」の 字が見られる。

### 漢字で書けば

中国の古墳出土報告書『満城漢墓発掘報告』によると、漢字は「銼」 中国の日頃田工報日音『何城侯拳光媚報日』によると、朱子は「駐」をもちいている。字義は、たけが短くて、ぎざぎざの状態になっている金属、ということになる。正倉院のやすり「錆」と同義である。 『やすり企業名簿』には、壺○○鈩製作所のようにほとんど「鈩」の漢字が使われている。この字が使用される以前は、「鱧」を使用した会社が

多かった。当然、当用漢字に採用されていない。

使用していた。

このほかに、やすりと読ませる漢字は「鎈」「鐧」「鐋」「鏟」「鋁」と 意外に多くある。

(広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市)

緑地帯 3.9.26 中国新聞より

# 鬼目ヤスリ(木エタイプ) FILE RASPS

270



●片面が鬼目(荒削り)、裏面がヤスリ目(仕上げ)

になっています。

### ■用 途

●木もしくは、ソフトメタルに。

■ Use: For wood or soft metals.

Rasps Cut on one side, and Triple File Cut on another.



### 規格表 STANDARD TABLE

-			平 H.	AND		半丸	HALF	F ROU	IND	丸 ROUND			
			414	вох	ITEM No.		414	вох	ITEM No.	W mm	414	вох	ITEM No.
INCH	mm	$W \times T$ mm	kg-doz	pcs	11 LW 140.	$W \times T$ mm	kg-doz	pcs	11 EW 140.	W mm	kg-doz	pcs	11 = 101 140.
6	150	16 × 4	0.82	12	HI 15040	16 × 4.5	0.74	12	HA 15040	φ6	0.46	12	MA 15090
8	200	21 × 5	1.72	6	HI 20040	21 × 6	1.82	6	HA 20040	φ8	1.00	6	MA 20090
10	250	25 × 6	3.22	6	HI 25040	25 × 7	3.00	6	HA 25040	φ 10	1.88	6	MA 25090
12	300	30 × 7	5.50	6	HI 30040	30 × 8.5	5.26	6	HA 30040	φ 12	3.32	6	MA 30090
14	350	34 × 7.5	8.00	6	HI 35040	34 × 10	8.12	6	HA 35040	<b>φ</b> 15	5.62	6	MA 35090
16	400	36 × 8.5	11.24	6	HI 40040	36 × 11	10.48	6	HA 40040	φ 18	9.60	6	MA 40090

### 目の粗さ表 CUTTING No. TABLE

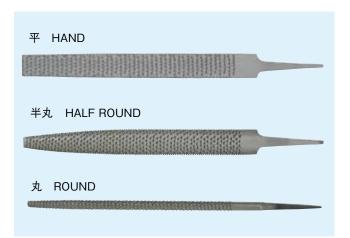
	<b>150</b> mm	<b>200</b> mm	<b>250</b> mm	<b>300</b> mm	<b>350</b> mm		
鬼 目 cuts/cmi	20	16	10	7	5		

# 鬼目ヤスリ(鉛エタイプ) RASPS

276



鬼目(両面) Rasps Cut(Both sides)





●両面が鬼目(荒削り)になっています。

### ■用 途

●ソフトメタルに。

■ Characteristic: Rasps Cut on both sides.

**Use**: For soft metals.

### 規格表 STANDARD TABLE

-			平 H	AND		<u></u>	≐丸	HALF	ROU	IND	丸 ROUND			
			∰ kg-doz	BOX	ITEM No.	7	<b>&gt;</b>	₽ kg-doz	вох	ITEM No.	W mm		вох	ITEM No.
INCH	mm	$W \times T$ mm	kg-doz	pcs	111 = 101 110.	W ×	T mm	kg-doz	pcs	11 EW 140.	W mm	kg-doz	pcs	11 = 101 140.
6	150	16 × 4	0.82	12	HI 15030	16 ×	4.5	0.74	12	HA 15030	φ6	0.46	12	MA 15090
8	200	21 × 5	1.72	6	HI 20030	21 × (	6	1.82	6	HA 20030	φ8	1.00	6	MA 20090
10	250	25 × 6	3.22	6	HI 25030	25 × 1	7	3.00	6	HA 25030	φ 10	1.88	6	MA 25090
12	300	30 × 7	5.50	6	HI 30030	30 ×	8.5	5.26	6	HA 30030	φ 12	3.32	6	MA 30090
14	350	$34 \times 7.5$	8.00	6	HI 35030	34 × 10	0	8.12	6	HA 35030	<b>φ</b> 15	5.62	6	MA 35090
16	400	36 × 8.5	11.24	6	HI 40030	36 × 1	1	10.48	6	HA 40030	φ 18	9.60	6	MA 40090

810

付 録

# ネジ山修正ヤスリ

### **SCREW THREADS FILES**

### 内ネジ/外ネジ兼用

800











※ナットは内径10mm以上より使用可



※ボルト外形サイズに制限なし

●つぶれたネジ山の復元に

ISO ねじ用 (mm)

ガスねじ用 (inch)

- ●オ(雄)ネジ、メ(雄)ネジが1本で修正可能
- ●1 本に8種類のピッチ
- ●色分けケース付きで識別しやすい
- Use: Precision hand tool for restoring all screw threadsmale and female.

規格表 STANDARD TABLE

	A B B A			ITEM No.							
mm			kg-1p	RED	BLUE	PURPLE	CLEAE				
230	20A	75B	0.13	SCW 010	SCW 020	SCW 030	SCW 040				

TYPE	CASI	ピッチ PITCH								
ミリねじ用 INTERNATIONAL	赤	RED	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00 mm
インチねじ用 WHITHWORTH	青	BLUE	10	11	12	14	16	18	20	24
ISO ネジ用 INTERNATIONAL	紫	PURPLE	0.8	1.0	1.25	1.5	1.75	2.0	2.5	3.0
ガスネジ用 WHITHWORTH	白	CLEAE	1/8''	1/4"	3/8"	1/2"	5/8''	3/4"	7/8"	1"

### ネジ山修正工具 **SCREW THREADS TOOLS**

グリップ/ケース付き



ミリねじ用(mm)	
インチねじ用 (inch)	Intranti the second

※ボルトのみに使用可。 ボルト外形サイズに制限なし

■ Use: Precision hand tool for restoring all screw threads.

- ●つぶれたネジ山の復元に
- ●1 本に8種類のピッチ(外ネジのみ)
- ●収納に便利なケース付き
- ●脱着式グリップで手が痛くなりにくい

### 規格表 STANDARD TABLE

A B(GRIP)		Δ <b>T</b> Δ		ITEM	l No.	
			⇒		インチネジ用	3 本セット=ミリ2 本+インチ1本
mm		mm	kg-1p	(MM)	(INCH)	(3P - SET = MM2P + INCH1P)
215	75A	80B	0.15	SCW 110	SCW 120	SCW 100 ST

TYPE	ピッチ PITCH							
ミリねじ用 INTERNATIONAL	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00 mm
インチねじ用 WHITHWORTH	9	10	12	16	20	27	28	32

### 極薄平 (ゴクウスヒラ) ヤスリ 350 **VERY THIN HAND DITCH FILES**





### 規格表 STANDARD TABLE

— <u> </u>		平 HAND W×Tmm	BOX	kg-25pcs	ITEM No.
190L	90 ℓ	$10 \times 0.5$	25	0.63	GHI 1902

### ■用 途

右きき用 RIGHT-HANDED

左きき用 LEFT-HANDED

- 0.5 mm厚さによって、スリット状の溝の修正加工に。
- Use: For repair to modify "flute" like comb by only 0.5mm thickness of file.

# TRIMMING KNIFE

397



規格表 STANDARD TABLE

BOX  $\triangle | \triangle$ **TYPE** ITEM No. pcs kg-5pcs 右きき用 RIGHT-HAND BTK 162R 162L 37 ℓ 0.13 5 左きき用 LEFT-HAND **BTK 162L** 

- ▶プラスチックや、金属などのバリ取りに。
- ●右きき用、左きき用があります。
- Use: For the Trimming work of Plastic or soft Metals.

### 棒ヤスリ(ナイフシャープナ-SHARPENING STEEL

835



■ヤスリ本体は磁性化済みなので、切粉が散乱しません。 Magnetized!!

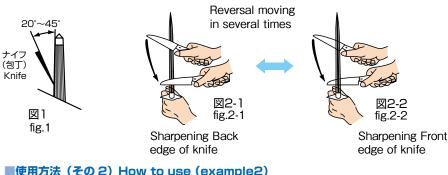
ITEM No. WHB-10BR





### ■使用方法 (その 1) How to use (example 1)

- ①ナイフ(包丁)の汚れを布等で、拭き取ります。
- ②左手にシャープナー、右手にナイフ(包丁)を持ち、ナイフ(包丁)をシャープナーの手前側 向こう側へと交互にすべらせます。
- (当てがう角度は、20 ≈ 45 程度です。)
- ③刃の根元から刃の先までを、シャープナー上で滑らせます。(図2-1、図2-2参照)
- ④この動作を4~5回繰り返します。
- ⑤試し切りを行ない、切れ味が悪ければ、②~④を繰り返して下さい。 (切れ味が良い刃物は、玉ねぎを切る時に、目がしみません。)



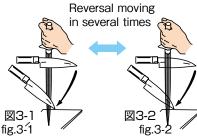
### ■使用方法(その 2)How to use (example 2)

②シャープナーを平らな場所に立て、体の正面に構え、シャープナーの表側に、 刃物とシャープナーを交差させます。(図3-1、図3-2参照) (当てがう角度は、刃物の形状によって20°~45°に当てて下さい。)(図1参照) ※①、③~⑤の動作は使用方法(その1)と同様です。

### ■ご使用上の注意

- ●布でシャープナーに磁化付着した鉄粉を落とし、乾燥したところに保管し て下さい。
- ●ナイフ、包丁の刃先で手を傷つけないようご注意下さい。
- ●本製品は、刃先の修正用ですので、刃こぼれには砥石をご使用下さい。





### caution !

- Not to cut your hands dvring sharpening knives.
- After sharpening knives, please wipe off steel powder magnetized on the sharpening steel by cloth and keep it dry.

録

# ハンドラッパー HAND LAPPER

850



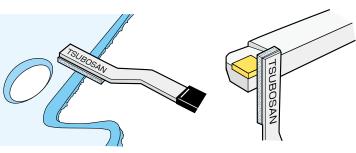
### PRICE-850



### ■ C 砥粒 結合度 O

### ■用 途

- ●ドリル・バイト・カッター・庖丁・ハサミ等、焼入鋼の 再研磨後の刃先修正(刃止め)。
- ●超硬金属工具・ガラス・セラミックス等の修正。
- Use: Modifying the edge of Twist-drill, Cutter, Knife, Scissors, Glass, Hard Metals, etc.



●プラスチックの成型や鋳物等のバリ取りに!

●ドリル・バイトの再研磨後の修整に!

### 規格表 STANDARD TABLE

元旧式 GT/(ND/(ND T/NDEE								
DIMEN- SION		平 HAND	半丸 HALF ROUND	三角 TRIANGULAR				
		mm	W×T mm	W×T mm	W mm	pcs	kg- 10pcs	
	175L	45 ℓ	12 × 5	12 × 4.6	12	10	0.4	
ITEM No.			HIL ****	HAL ****	SAL ****			

	荒←		→中←		→ 細 ←		→ 油
HANDLE COLOR	青 BLUE	赤 RED	緑 GREEN	黄 YELLOW	黒 BLACK	濃紺 NAVY BLUE	<b>濃緑</b> DARK GREEN
砥粒 GRID No.	# 180	# 240	# 320	# 400	# 600	# 800	# 1000
ITEM No. **** assorted	0180	0240	0320	0400	0600	0800	1000

<ITEM No. 例 > 半丸ハンドラッパー# 320 : HAL0320 <ITEM No. ex > HALF ROUND HAND LAPPER # 320 : HAL0320



### やすり八題 7

### 苅山 信行

ものの本によると、「やすりの材料は出雲松江、伯耆から玉鋼を購入した」、「安来の砂鉄から生産する安来鋼を使用した」とある。玉鋼と安来鋼は同じ物で"たたら製鉄"で作られる。

たたら製鉄は砂鉄を原料とし、木炭を燃料として鉄を作る。できた鉄塊を鉧(ケラ)といい、その中央部に品質の良い玉鋼ができる。

この玉鋼にもランクがあり、『鑪と鍛冶』によると、極上を天 (かねてん)、上を子 (かねすん)、上の下を可 (かねか)、並級をや (かねや) というように品質の等級が付けられた。

極上は日本刀に、上はやすりや包丁の刃に、上の下は鉈(なた)や鎌(かま)に使用され、並級は海軍工廠(しょう)へ納められた、という。やすりは高級な玉鋼が使われていたようである。

これら玉鋼は、産地から馬や川舟で広島の問屋へと集められ、内海の各地へと供給されたという。仁方やすりの玉鋼もこうしたコースをたどったであろう。

### 安来の玉鋼

「玉鋼はやすり鍛冶で15<sup>\*</sup>ッぐらいの幅に打ち延ばされやすりの材料となった」。この玉鋼を使用したやすりの評判は、いまひとつであった。

考えられる理由としては、玉鋼は成分のバラツキが大きく、やすりのように、使用面の大きい工具を均質に作り上げることは非常に難しいことによる。玉鋼を熟知し、卓抜した技量の持ち主のみが優れたやすりを作り上げたであろう。

「明治二十年代になると、玉鋼にかわって『スタル材』が手に入るようになった」。このスタル材の実体は分からないという。

考えるに、スタルはドイツの「Stahl」シュタール(鋼)のことで、鉄鋼石を原料として溶鉱炉で作られた鋼であろう。この材料で作ったやすりは、評判をとったという。

(広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市)

緑地帯 3.10.5 中国新聞より

測

### HARDNESS TESTER (HRC40 ~ HRC65)

860



TSUBOSAN







●携帯に便利なハードケース入り(6本1セット) (6pcs/set)



### ■ Material: SKS-8 (JIS)

- ●硬度 HRC40 ~ 65 までの硬さを手軽に試験できる測定工具
- ●ポケットに入れて、大型の工作物とか、屋外の特殊鋼材 等試験機にかけられない場合に簡便です。
- ●切削加工前の被削材の硬度をチェックするとき、熱処理 後の到達硬度の有無をチェックするときなど身近に 1 セッ トがお役にたちます。

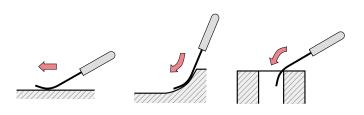
- ●6本入りセットで、硬さはグリップで色別されます。
- ●グリップはすべり止め効果があり、手になじみやすいもの です。
- ●使用方法として、被験材の錆はあらかじめ除去し、テスタ - で押してこすった場合、対象物にキズが付くとそのテス ターに表示してある硬度以下となります。
- ●キズが付かない場合は、1 ランク上のテスターでチェック して下さい。テスターの先端部に曲げ加工を行なっており ますので、平面・曲面・内径面の硬度チェックが可能で

### 規格表 STANDARD TABLE

L L				ITEM No.
	mm	W mm	kg-1set	
175L	65 l	φ 4.3	0.23	MA 00600

色	表示	テスターの実硬表			
COLOR	INDICATION	FILE-HARDNESS			
赤 RED	HRC 40	HRC 40 $\sim$ 42	HV 392 ~ 412		
黄 YELLOW	HRC 45	HRC 45 $\sim$ 47	HV 446 $\sim$ 471		
黄緑 LIGHT-GREEN	HRC 50	HRC 50 $\sim$ 52	HV 513 $\sim$ 544		
■ 緑 GREEN	HRC 55	HRC 55 $\sim$ 57	HV 595 $\sim$ 633		
■ 青 BLUE	HRC 60	HRC 60 $\sim$ 62	HV 697 $\sim$ 746		
黑 BLACK	HRC 65	HRC 65 $\sim$ 67	HV 800 $\sim$ 865		

- ※ 表示硬度は HRC で 2 度上方への誤差を含みます。
- Each indicated No .has the allowance at the rate of HRC2 highly
- Use: This new innovative file set provides a quick, inexpensive and simple way to check material hardness. No need to bring the material to be tested over to a hardness testing machine: Just bring this file set (6 files from 40 to 65 HRC) to the piece to be tested. Follow these simple steps to test your material:
  - 1. Start with the BLACK handle file (65 HRC) and run the file over the test material. If it marks the material, the material is less than 65 HRC.
  - 2. Try the BLUE handle file (60 HRC): If it does not mark the material, the file is softer than the material. In this case the material is between 60 and 65 HRC.
  - 3. If the BLUE handle file (60 HRC) did mark the material, simply try the GREEN file (55 HRC), the LIGHT-GREEN handle file (50 HRC), and continue until the material is not marked. The approximate hardness of the material is between the file that marks the material and the file that slips over the material.



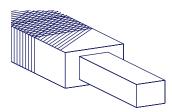
使い方動画 HOW TO USE



鉄エヤスリー組ャス

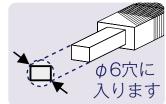


### 角シャンク **Square Shank**



今まで、ありそうで無かった角シャンク! 丸シャンクでは割高で 実現できなかった幅広を新発想の角シャンクで提供します。 Our new conceptional square shank provides wider file working

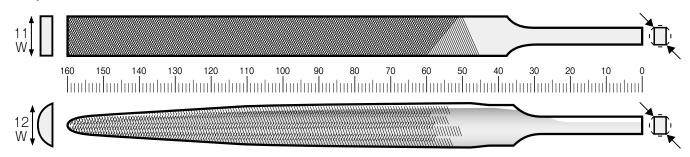
with reasonable cost.



### 🎤 (2 サイズ× 3 コーティング) AIR FILES (2 SIZE × 3 COATING)

丸シャンクに縛られない、新発想の新ジャンル"エアーファイル" 角シャンク採用で今までに無い幅広を実現!

### ▶ワイド **AIR FILE • WIDE**

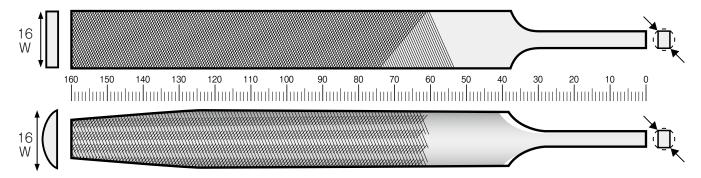


### STANDARD TABLE

L A mm		平 HAND W×Tmm	半丸 HALF ROUND W×T mm
160L 100 ℓ	φ□	11 × 3.5	12 × 3.8
⊕ kg -12	pcs	0.43	0.45
вох 🧼 р	ocs	12	12

目の粗さ表 CUTTING No.TABLE (10m) ±10% allowanc						
荒目	中目 ② cuts Second /cm	細目 3 cuts Smooth /cm	目 種 Cut			
13	17	27	山 cut /cm			

### スーパーワイド **AIR FILE • SUPER WIDE**



### 規格表 STANDARD TABLE

L A mm		平 HAND W×Tmm	半丸 HALF ROUND W×T mm	
160L	100 ℓ	$\phi \square$	16 × 4	16 × 4.5
₩ kg -12pcs		0.70	0.63	
ВО	х 🕢 г	ocs	12	12

目の粗さ表 CUTTING No.TABLE / ドヤロロヴ ±10% allowa					
荒目	中目 ② cuts Second /cm	細目 3 cuts Smooth /cm	目 種 Cut		
12	16	25	山 cut /cm		

その

他

付 録

### スタンダード(化学的コーティング無し) STANDARD (NON-COATING)

世の中で最も使用されている、通常のヤスリです。コストパフォーマンスに優れています。

382





This is the Standard, No-Coating.

### ◆ワイド WIDE

L A	平 HAND W×T mm	半丸 HALF ROUND W×T mm	1 箱 入数 No. / BOX
160L  100 ℓ   φ□	11 × 3.5	12 × 3.8	
⊕kg -12pcs	0.43	0.45	BOX
目種 Cut	ITEM	1 No.	pcs
荒目 Bastard	TAF-W11	TAF-W21	· ·
中目 Second	TAF-W12	TAF-W22	12
細目 Smooth	TAF-W13	TAF-W23	
A —			

### -パーワイド SUPERWIDE

<b>▼</b> スーハーフィド	SUPERWIDE		
160L   100 ℓ   φ 🗆	16 × 4	16 × 4.5	
⊕kg -12pcs	0.70 0.63		вох
目種 Cut	ITEM	pcs	
荒目 Bastard	TAF-SW11	TAF-SW21	
中目 Second	TAF-SW12	TAF-SW22	12
細目 Smooth	TAF-SW13	TAF-SW23	

# ブライト -900 (クロムメッキ)

### **BRIGHT-900 (HARD, CHROMIUM)**



目が詰まりにくく、切れ味が良く、アルミ・樹脂・プラスチックからステンレスまで幅広く効率よく作業できます。 Our innovative hard cort "BRIGHT-900" finishing makes clogging harder, and sharpness recovery easier. High hardness HV900 (HRC67) versatile use for aluminum aloy, resinoid, stainless steel and etc.

### ◆ワイド WIDE



L	平 HAND	半丸 HALF ROUND	1箱 入数
l mm	W × T mm	W×T mm	No. / BOX
160L   100 ℓ   <b>φ</b> □	11 × 3.5	12 × 3.8	
€¶ kg -12pcs	0.43	0.45	BOX
目種 Cut	ITEM	pcs	
荒目 Bastard	TAF-BW11	TAF-BW21	· ·
中目 Second	TAF-BW12	TAF-BW22	12
細目 Smooth	TAF-BW13	TAF-BW23	

### ◆スーパーワイド SUPERWIDE

<b>***</b> ** * * * * * * * * * * * * * * * *	OO: LDL		
160L   100 ℓ   φ□	16 × 4	16 × 4.5	
€¶ kg -12pcs	0.70	0.63	вох
目種 Cut	ITEM No.		pcs
荒目 Bastard	TAF-BSW11	TAF-BSW21	
中目 Second	TAF-BSW12	TAF-BSW22	12
細日 Cmooth	TAE BCM/12	TAF-BSW23	

# CBN(CBN 粒電着)

### **ELECTRODEPOSITED CBN GRAINS**

482



CBN 粒は、熱伝導率の高い砥粒で DIA 粒より耐熱性に優れ長寿命を実現します。 For the high hardened materials modify, i.e. Ceramics, Hard-Metals, Hardened Steel etc...

スタンダードやブライト 900 では削りにくい、焼き入れ処理後などの硬度の高い材料を削れます。

CBN is high emitting intensity and high stability against heat than Diamond grid.

◆ワイド WIDE (電着長:60ℓ)

V 1 1 1112 (18/12)									
L A	平 HAND W×T m	半丸 HALF ROUND	1 箱 入数 No. / BOX						
160L 60 ℓ φ□	11 × 3.5	12 × 3.8							
∰ kg -12pcs	0.43	0.45	вох						
粒度 Grid	ITEM	1 No.	pcs						
#100	TAF-CW11	TAF-CW21	· ·						
#200	TAF-CW12	TAF-CW22	12						
#300	TAF-CW13	TAF-CW23							

### ◆スーパーワイド SUPERWIDE (雷着長: 100 ℓ)

▼ ハー ノート SUPERWIDE (電局長・100 €)								
160L 100 ℓ φ□	16 × 4	16 × 4.5						
4 <u>1</u> 4 kg -12pcs	0.70	0.63	вох					
粒度 Grid	ITEM	pcs						
#100	TAF-CSW11	TAF-CSW21	· ·					
#200	TAF-CSW12	TAF-CSW22	12					
#300	TAF-CSW13	TAF-CSW23						

	ゴム系	木材	樹脂・プラ系	軟鉄系(アルミ等)	鉄系(熱処理前)	硬鉄系(熱処理済)
	RUBBER	WOOD	PLASTIC	SOFT IRON	IRON	HARD IRON
382 スタンダード NON-COAT	$\triangle$	$\triangle$	$\triangle$	$\triangle$	0	×
682 ブライト-900 BRIGHT-900	0	0	0	0	0	×
482 CBN 粒電着 CBN GRAINS	×	×	×	×	0	0

その

他

# 丸シャンク Round Shank



スーパーソーは、長年幅広いユーザーに親しまれてきた丸シャンクです。丸シャンクは多くの空圧 機器メーカーが採用しているスタンダードスタイル。角シャンクには無い、丸・角・三角など形状 が豊富です。

SUPER SAW series with round shank. A shape is abundant.

### スーパーソー SUPER SAW FILES

381



PRICE-381

### ■用 途

●電動・空気圧工具に装着してご使用下さい。

又、別売プラスチックハンドル(902)を用いれば、手作業用として使用できます。

■ Use: By airforced or electric acting instruments.

Or can be used by hand with our special handle (902, ITEM NO. PE902S)

### 規格表 STANDARD TABLE

	A mm	平向コバ (4面目立て) HAND W × Tmm	平(2面目立て) HAND W × Tmm	半丸 HALF ROUND W × T mm	丸 ROUND W mm	SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR W mm	1 箱入数 No./BOX
105L	. φ 5.0A	$7.0 \times 3.0$	$7.0 \times 3.0$	8.0 × 3.2	5.0	4.0	6.5	
₽D k	g -10pcs	0.36	0.36	0.3	0.35	0.32	0.32	
目	種 cut			ITEM	1 No.			вох
大荒	<b>目</b> В.Ва	HI 1050D	_	ı	_	_	_	pcs
荒	目 ва.	HI 10501	_	_	_	_	_	10
中	目 2nd	HI 10502	HI 10502N	HA 10502	MA 10502	KA 10502	SA 10502	
細	目Sm	HI 10503	_	ı	_	_	-	



※ヤスリ鋼を使用しています。 (表面特殊コーティングはありません。)

# ブライト-900 スーパーソー

BRIGHT-900 Series SUPER SAW FILES 681

DDICE 69

### ■特 長

- ●耐久力は従来品に比べ3~6倍にアップ(被切削材により異なります)。
- ●耐錆・耐蝕性に優れ、多湿環境・海洋環境などの錆による劣化を防げます。
- ●切削粉のハク離性が特に優れ、ヤスリの目詰まり現象が殆ど無く、簡単に切削粉を除去できますので、シャープな切れ味が持続します。

### 規格表 STANDARD TABLE

L	A mm	平向コバ (4面目立て) HAND W × Tmm	平(2面目立て) HAND W × T mm	半丸 HALF ROUND W × T mm	丸 ROUND W mm	SQUARE W mm	TRIANGULAR	1 箱入数 No. / BOX
105L	φ 5.0A	$7.0 \times 3.0$	$7.0 \times 3.0$	8.0  imes 3.2	5.0	4.0	6.5	
d∏ kg	-10pcs	0.36	0.36	0.3	0.35	0.32	0.32	
目	種 CUT			ITEM	1 No.			BOX
大荒	目 в.ва	HI 105BD	_	_	_	_	1	pcs
荒	目 ва.	HI 105B1	_	_	_	_	_	10
中	目 2nd	HI 105B2	HI 105B2N	HA 105B2	MA 105B2	KA 105B2	SA 105B2	
細	目 Sm	HI 105B3	_	_	_	_	_	

### Use

"BRIGHT-900 Series" resist against its own defacement, corrosion and clog (3 characters).

The File surface of "BRIGHT-900 Series" has HV900 (HRC67) hardness, so the File life would be expanded in  $3\sim6$  times longer than non-coating Steel File.



### やすり八題 8 苅山 信行

やすり工場に足を踏み入れると、プーンと味噌(みそ)の焼ける匂(にお)いが漂ってくる。味噌はやすりの焼入れに使用する。

焼入れはやすりの表面に味噌を塗って乾燥後、800℃に加温した鉛で加熱して、水冷する。800℃のやすりが20℃の水に入った瞬間、やすりの表面は水蒸気で覆われる。水蒸気で覆われると焼入れが不完全になり、結果、やすりが切れなくなる。

味噌を塗布すると水蒸気に囲まれることなく、均一に冷やされ、完全焼 入れができる。

味噌付けのそのほかの効果としては、やすりに鉛が付着するのを防止したり、刃先から炭素(硬くするため最も重要な元素)が逃げたりすることを防ぐことである。

使用する味噌には、塩、硝石、骨粉などいろいな添加物を混ぜている。 「昔は赤味噌一貫目、塩五百匁、硝石二百五十匁を茶臼で細かくひき、水 や塩水あるいは醤油でうすめて使用した」。また別の報告によると「前述

### 味噌をつける

の味噌に女髪や牛の骨粉、さらに青酸カリを加えて用いた」という。

青酸カリを加えるのは、やすりの刃先に炭素や窒素を侵入させて、より 硬くすることを目的としている。

味噌に硝石を混ぜたものは焔(えん)硝味噌といい、地方によってはインシュウ味噌と呼んでいる。やすりに焔硝味噌を塗って焼入れをしたという記録は、江戸時代の刀鍛冶(かじ)・水心子正秀の『剣工秘伝志』に記されている。

やすりのほかに味噌を塗って焼入れした刃物は、長野県の信州鎌 (かま) や愛知県豊橋の鎌、鳥取県倉吉の千歯などがある。

ちなみに外国のやすりの焼入れは、加熱したやすりに馬糞(ふん)を塗ったり、牛の角の粉末と塩をふりかけたりして行った。英国ではビール酵母の中にやすりを浸した後、海塩とモミガラをまぶして焼入れした。 (広島県立西部工業技術センター主任研究員=呉市) =おわり=

緑地帯 3. 10. 7 中国新聞より

### TIN SUPER SAW (Titanium Coated)

**520** 



■耐磨耗性・耐熱性に優れた高速度鋼 SKH-51 種を業界に 初めて採用し、TIN をコーティングしています。

■耐久性が飛躍的にアップ

(電動・空気圧工具使用時の毎分3700ストローク切削速度に耐えます。)

### SKH-51 種鋼

	С	Cr	W	Мо	V		
	0.84%	4.03%	6.05%	5.10%	1.81%		

Material: SKH-51 (JIS) High Speed Steel

It's hardened under a vacum environment, further more Tin (Titanium Niteride) is plated on the file-

Use: By the coating Tin, Both heat resisting and wear resistance grow up highly. It's superior to the high hardness, corrosion, Defacement, Clog.

It can endure the shaving speed at the rate of 3,700 strokes per min.

■空気圧・電動工具 BY AIR ACTING or ELECTRIC INSTRUMENTS

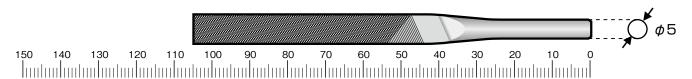
### 規格表 STANDARD TABLE

L A		セット SET	平 HAND W×Tm	半丸 HALF ROUND W × T mm	丸 ROUND 〇 W ㎜	SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR W mm	
150L	100 l	φ 5.0A	_	7.0  imes 2.5	$8.2 \times 2.8$	φ 5.0	5.5  imes 3.2	6.0
4	a∏ekg - 5pcs		0.16	0.16	0.15	0.16	0.15	0.16
BOX pcs		5 (each 1)	5	5	5	5	5	
ITEM No.		ST 1550T	HI 1550T	HA 1550T	MA 1550T	KA 1550T	SA 1550T	

381 スーパーソー SUPER SAW FILES

ブライト-900 スーパーソー BRIGHT-900 Series SUPER SAW FILES

511 セラコートスーパーソー SUPER SAW (CERAMICS COATING FILES)



### 520 チタンスーパーソー **TIN SUPER SAW (Titanium Coated)**



	ゴム系 RUBBER	木材 WOOD	樹脂・プラ系 PLASTIC	軟鉄系(アルミ等) SOFT IRON	鉄系(熱処理前) IRON	硬鉄系(熱処理済) HARD IRON
381 スーパーソー SUPER SAW	$\triangle$	$\triangle$	$\triangle$	$\triangle$	0	×
681 ブライト-900 BRIGHT-900	0	0	0	0	0	×
511 セラコート CARA COATED	0	0	0	0	0	×
520 チタンスーパーソー TIN COATED	0	0	0	0	0	Δ

# エアーファイル・ボディ AIR FILE BODY

980



BODY "S"











ITEM NO.

TAF-7500-S

- ●プッシュスイッチ。押さえるとオン、手を離すとオフと断続的な作業に適した設計。
- ●後方排気式で切削面に風が舞いにくい設計。(マフラーの先からの排気)
- ●ストローク速度が早く(7,500bpm)高い切削力
- Suitable for work which turning ON/OFF frequently
- Fast Speed / 7500bpm
   Safety Throttle Lever
   Safety Throttle Lever
   Rear Exhaust
- Stroke speed is high (7,500bpm). High ability for cutting.



ハードケース別売 HARD CASE NOT INCLUDE















ITEM NO. TAF-3700-M

- ●重量があるので、長時間の作業向き。(押し付けることなく重力でヤスリ部に加重されます)
- ●重量があるのでヤスリ部が飛び跳ねることなくヤスリの寿命を伸ばします。
- ●中型で手になじみます。 ●ストロークが長く(10mm)高い切削力
- ●本体がコンパクトで収納に便利

- Suitable for continuous filing by easy
   Durable, Powerful and Low Vibration by Strong body
   Moderate stroke speed, 3,700bpm, ideal for long life filing.

  Body is Compact



**BODY** 

210mm













TAF-5000-L

- ●重量があるので、長時間の作業向き。(押し付けることなく重力でヤスリ部に加重されます)
- ●重量があるのでヤスリ部が飛び跳ねることなくヤスリの寿命を伸ばします。
- ●スピード調節機能内蔵本体でスピード調整可能。
- ●中型で手になじみます。 ●ストロークが長く(10mm)高い切削力
- Adjustable Stroke Speed
- Durable, Powerful and Low Vibration by Strong body
- Safety Throttle LeverRear Exhaust
- Suitable for work which turning ON/OFF frequently
- Piston stroke is long (10mm). High ability for cutting.



**使用上の注意** 使用前・使用後はエアー吸い込み口より点油下さい。使用時は必ず、防護メガネ及び手袋を使用下さい。

付録

### 規格表 STANDARD TABLE

### このカタログに掲載されている全てのヤスリは、下記3機種で使用可能です。

WILE THE					
ITEM NO.	TAF-7500-S	TAF-3700-M	TAF-5000-L		
本体重量 Body Weight	0.4kg	1.1kg	0.85 <b>kg</b>		
本体長 Body Length	150 <b>mm</b>	170 <b>mm</b>	210mm		
総重量 Total Weight	0.45 <b>kg</b>	1.1kg	1.0kg		
全長 Overall Length	370 <b>mm</b>	180 <b>mm</b>	750 <b>mm</b>		
使用(推奨)空気圧 Recommended Air Pressure		90psi / 0.6 <b>MP</b> a			
ストローク長 Piston Stroke	8mm	10 <b>mm</b>			
ストローク数/分 Free Speed	7,500 bpm	3,700 bpm	5,000 bpm		
動作音 Sound Level	80dBa	82.5	dBa		
ISO28927-8 振動3軸合成値(本体グリップ部) Declared vibration emission value(Grip Pant)	12.2 <b>m</b> /s2	6.90 <b>m</b> /s2	11.34 <b>m</b> /s2		
ストローク速度調整機構 <sup>(*1)</sup> Speed Adjusting	×	×	0		
取付最大軸径 <sup>(*2)</sup> Install Maximam Diameter		<b>φ</b> 6mm			
スイッチ方式 Style of Switch	プッシュスイッチ Push Switch	スライドスイッチ Slide Switch	プッシュスイッチ Push Switch		
排気方式 <sup>(*3)</sup> Exhaust System	マフラー式後方排気 Backward Exhaust with Muffler	直排気 Direct Exhaust	マフラー式後方排気 Backward Exhaust with Muffler		
付属品 Equipment Supplied	専用六角レンチ、クイックカプラー(シールテープ不要の高級タイプ)、ヤスリ(TAF-W12 HEX-WRENCH, QUICK COUPLER with SEALS COATING, FILE (TAF-W12)				

- \*1 "L"のみ、本体でスピード調節可能。"S" "M" はスピード調節する場合、別売り空気圧調整器(TAF-908R) が必要です。 "L" can Change Speed by Dial with Body. "S" "M" need Air-Regulator (item no.TAF-908R)
- \*2  $\phi$ 5のヤスリを使用する場合、初期設定で取り付けてある軸径アタッチメント $\phi$ 6用のままでも使用可ですが 別売り軸径アタッチメント $\phi$ 5用(TAF-52DA)を使用することにより、更に安定して使用できます。(S、Lのみ) Use  $\phi$ 5 files, use  $\phi$ 5 attachment (item no.TAF-52DA) better. Initial setting is  $\phi$ 6 attachment.
- \*3 直排気を採用の"M"は、本体がコンパクトで収納に便利です。 後方排気を採用の"S" "L"は、切削場所に排気が当たりにくく、切削粉をまき散らしにくく視界を確保できます。 Body is Conpact (Direct Exhaust), Cutting Power is not Bound Around (Backward Exhaust with Muffler)

# 目が詰まったときはコレ!! ヤスリ専用ワイヤーブラシ。

# エアーファイル用ステンレスワイヤーブラシ for AIR FILES SAW FILES

一般的なワイヤーブラシと違い、線経が細く毛足を長く設計してあるので、目の奥まで入り込み、目を痛めず効率よくゴミを取り除きます。

for Small size Steel Files and the Bresh is made by Stainless wire.



が旧女

### 規格表 STANDARD TABLE

TYPE			Г <b></b>	kg-1p	ITEM NO.
小小 (SS)	200 mm	40 mm	15 🞹	0.03	BRS 205

# エアーファイル・ボディ専用ハードケース HARD CASE for AIR FILE BODY

エアーファイル・ボディ専用のハードケースを用意しました。 特徴は、カッコイイ!こんなカッコいいケースは他にはない! ボディはもちろん、ヤスリなど付属品や工具を収納できる 専用ポケット採用で、持ち運びや 保管にとっても便利です。

This HARD CASE for AIR FILE BODY is so COOL! and Ofcourse convenient for transportation and storage too.

### 規格表 STANDARD TABLE

	ITEM NO.	サイズ SIZE
S用	TAF-CASE-S	$235 \times 400 \times 95^{\text{mm}}$
М用	TAF-CASE-M	$200 \times 265 \times 80^{\text{mm}}$
L用	TAF-CASE-L	$235 \times 400 \times 95^{\text{mm}}$

※取っ手を除くサイズです



付録

# エアーファイル・ボディφ 3専用機 AIR FILE BODY

980

















150mm

軽量延長ホース(付属)

LIGHT WEIGHT EXTENSION AIR HOSE(INCLUDE)

### ●最軽量400g

- ●ブッシュスイッチ。押さえるとオン、手を離すとオフと断続的な作業に適した設計。
- ●後方排気式で切削面に風が舞いにくい設計。(マフラーの先からの排気)
- ●ストローク速度が早く (7,500bpm) 高い切削力
- Suitable for work which turning ON/OFF frequently
- Fast Speed / 7500bpmSlim Body & Light Weight / 0.4kg
- Safety Throttle Lever
   Rear Exhaust
- Stroke speed is high (7,500bpm). High ability for cutting.

### ■規格表 STANDARD TABLE

ITEM NO.	TAF-7500-SRD					
本体重量 Body Weight	0.4kg					
本体長 Body Length	150mm					
総重量 Total Weight	0.45kg					
全長 Overall Length	370mm					
使用(推奨)空気圧 Recommended Air Pressure	90psi / 0.6MPa					
ストローク長 Piston Stroke	8mm					
ストローク数 ∕ 分 Free Speed	7,500bpm					
動作音 Sound Level	80dBa					
ISO28927-8 振動 3 軸合成値 (本体グリップ部) Declared vibration emission value (Grip Pant)	12.2m/s2					
ストローク速度調整機構 Speed Adjusting	×					
取付最大軸径 Install Maximam Diameter	ΦЗ					
スイッチ方式 Style of Switch	プッシュスイッチ Push Switch					
排気方式 Exhaust System	マフラー式後方排気 Backward Exhaust with Muffler					
付属品 Equipment Supplied	専用六角レンチ、軽量クイックカプラ(取り付け済)、ヤスリ(HI 08502)、軽量延長ホース(2M)各1本 HEX-WRENCH, LIGHT WEIGHT QUICK COUPLER(INSTALLED), FILE(HI 08502), LIGHT WEIGHT EXTENSION AIR HOSE					

383 **φ3スーパーソーヤスリ** FILES FOR AIR FILE BODY

実寸法図 REAL DIMENSIONS

683 ブライト-900 φ3スーパーソーヤスリ BRIGHT-900 Series SUPER SAW FILES

483 ダイヤモンド

DIAMOND SUPER SAW FILES



381 **ク**5スーパーソーヤスリ SUPER SAW FILES 申従来品との比較のために表示



その他

# φ 3スーパーソーヤスリ φ3 SUPER SAW FILES

383



### ■用途

- ●エアーファイルφ3専用機で使用可能です。
- ●目立てヤスリで、荒目・中目・細目が選択可能です。
- ●他社電動・空圧工具でもφ3可の機種であれば使用可能です。



### ■規格表 STANDARD TABLE

販売単位:1セット=5本 MOQ:1set/5p

85L		, -	5種セット	平高コパ (4個目立て) HAND W × Tmm	半丸 HALF ROUND W × Tmm	丸 ROUND 〇 W mm	角 SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR 公 W mm	1箱入数 No./BOX
85L	45l	ΦЗА		5.5×1.5	5.0×2.0	φ3	2.7	3.8	вох
荒目	BAST	ARD	ST08501	HI 08501	HA 08501	MA 08501	KA 08501	SA 08501	
中目 SECOND		ST08502	HI 08502	HA 08502	MA 08502	KA 08502	SA 08502		
細目 SMOOTH		ST08503	HI 08503	HA 08503	MA 08503	KA 08503	SA 08503	5set	



# ブライト-900 ø3スーパーソーヤスリ

\$\phi\$3 BRIGHT-900 SUPER SAW FILES

683

販売単位:1本 MOQ:1p



### ■用途

- ●切削粉のハク離性に優れ、樹脂やアルミなどの研削におススメです。
- シャープな切れ味で、ステンレスなど難切削材の研削にもおススメします。
- ●目立てヤスリで、荒目・中目・細目が選択可能です。
- ●他社電動・空圧工具でもφ3可の機種であれば使用可能です。
- USE: For φ3 Air File Body Bastard, Second and Smooth cut available

### ■規格表 STANDARD TABLE

販売単位:1セット=5本 MOQ:1set/5p

Ŏ,	, <u>,</u>	∑ ≙ ⊒A	5種セット	1箱入数 No./BOX			
85L	85L 45ℓ ¢3A			вох			
荒目	BAST	ARD	ST085B1				
中目	SECO	DND	ST085B2	\$			
細目	SMO	HTC	ST085B3	5set			

85L 45ℓ	φ3 mm	平高コパ (AMBERT) HAND W × Tmm	半丸 HALF ROUND W × Tmm	丸 ROUND 〇 W mm	角 SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR 公 W mm	1箱入数 No./BOX
85L 45	85L 45ℓ Φ3A		5.0×2.0	φ3	2.7	3.8	вох
荒 目 BA	荒 目 BASTARD		HA085B1	MA085B1	KA085B1	SA085B1	^
中目SECOND		目 SECOND HI085B2		MA085B2	KA085B2	SA085B2	
細目SM	ООТН	HI085B3	HA085B3	MA085B3	KA085B3	SA085B3	10pcs

# ダイヤモンドφ 3スーパーソーヤスリ

φ3 DIAMOND SUPER SAW FILES 483

### ■用途

- ●硬い材質や、仕上がり面重視に
- ●エアーファイルφ3専用機で使用可能です。
- 他社電動・空圧工具でもφ3可の機種であれば使用可能です。
- USE: For Hard metal, and fit for Φ3 Air File Body

### ■規格表 STANDARD TABLE

販売単位:1セット=5本 MOQ:1set/5p

Q.		∑ A EA	5種セット	1箱入数 No./BOX
85L	45£	φЗА		вох
	#200		DST08501	
	#400		DST08502	4
	#600		DST08503	5set

85L 45ℓ		φ3 mm	平 HAND W × Tmm	半丸 HALF ROUND W × Tnm	丸 ROUND W mm	角 SQUARE W mm	三角 TRIANGULAR 公 W mm	1箱入数 No./BOX			
85L	85L 45ℓ ¢3A		5.5×1.5	5.0×2.0	φ3	2.7	3.8	вох			
	#200		DHI08501	DHA08501	DMA08501	DKA08501	DSA08501				
#400			DHI08502	DHA08502	DMA08502	DKA08502	DSA08502	4-			
	#600		DHI08503	DHA08503	DMA08503	DKA08503	DSA08503	10pcs			

販売単位:1本 MOQ:1p

481

### ダイヤモンド ビット **DIAMOND - BIT**







### 30PCS.SET(30 Shapes)

ダイヤ 粒度 Grid No.	シャンク径 Shank	セット内容 Contents	<b>↓</b> kg-lset	ITEM No.
#000	<b>φ</b> 2.35 mm	DR0D11 *	0.13	DRST 13B
#200	<b>φ</b> 3.0 mm	DRY501 *	0.15	DRST 13C

### 10PCS.SET(10 Shapes)

ダイヤ 粒度 Grid No.	シャンク径 Shank			ITEM No.
#200	<b>Φ</b> 6.0 mm	DRT101F S DRL801F	0.18	DRST 11F

### ■特 長(#200粒度)

- ▶クローム (Cr)メッキによって、従来のニッケル (Ni)メッキに比べてダイヤモンド粒の保持力 と剛性を高め、高速回転に耐える性能向上をはかりました。
- Use: This Diamond Grid are fixed by Cr-plating, that holding power is stronger than Ni-plating. So it's high holding endurance for high speed spinning!

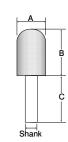
シャンク径 Shank	*
<b>φ 2.35</b> mm	В
$\phi$ 3.0 mm	С
[10	) 本単位】

シャンク役 Shank <b>ゆ 2.35</b> m <b>ゆ 3.0</b> mm	n Å														
ITEM No	. DROD 11 *	DROD 21 *	DROD31*	DROD41*	DROD 51 *	DRA 101 *	DRA 151 *	DRA 201 *	DRA 251 *	DRA 301 *	DRA 401 *	DRA 501 *	DRR 151 *	DRR 201 *	DRR 251 *
A m	m	4.0	4.0	4.4	4.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	1.5	2	2.5
Вп	φ1	ф 2	ф 3	ф 4	Ф 5	7	7	7	7	10	10	10	7	7	7
C m	<b>44</b>	43	42	41	40	38	38	38	38	35	35	35	38	38	38

C mm	44	43	42	41	40	38	38	38	38	35	35	35	38	38	38
シャンク径 Shank <b>ゆ 2.35</b> mm <b>ゆ 3.0</b> mm		No. of Concession, Name of Street, or other Persons of Concession, Name of Street, Original Persons of Concession, Name of Concession, Name of Concession, Name of Concession, Original Persons of Concession, Original Persons of Concession, Name of	-												
ITEM No.	DRR 301 *	DRR 401 *	DRR 501 *	DRR 311 *	DRR 321 *	DRC 201 *	DRC 301 *	DRC 401 *	DRC 501 *	DRL 321 *	DR0T 71*	DRL 211*	DRT 101 *	DR0T 31*	DRY 501 *
A mm	3	4	5	3.3	3.3	2	3	4	5	3	2	3	2	2	5
Bmm	7	10	10	15	10	10	10	10	10	10	10	17	14	11	2.3
C mm	38	35	35	30	35	35	35	35	35	35	35	28	31	34	35
														<b>[</b> 1	0 本畄位】

【10 本単位】





# Do It Yourself



バリエーション豊富なホームセンター用パッケージ Blister-Film-Package for DIY MARKET



楽器製作のためのヤスリ STEEL FILES FOR MUSIC INSTRUMENTS



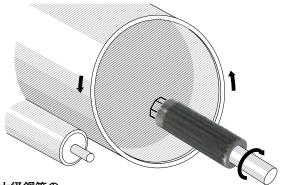


録

### 特注製作例 SPECIAL ORDER

999

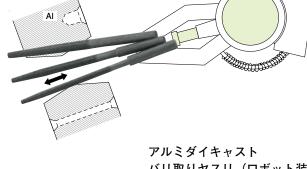
- ■ここにあげたものは一例で、ご注文に応じて別途製作致します。
- Any other type can be made at your request.



大径鋼管の 回 内バリ取り用

回転ヤスリ

ROTARY FILE for the inner trimming on the side face of a large pipe.



バリ取りヤスリ(ロボット装着) TRIMMING FILE for Al Die Casting work(wheel).



舟型 SHIP-type

クランク型 CRANK-type

鉄工ヤスリのプロタイプ PRO-TYPE(ENGINEER'S FILE)



ネジ山修正工具 SCREW THREADS TOOL (OUTER)





リバーシブルエア工具仕様 By AIR ACTING TOOL



砥石タイプ PLINTH type



回転式鬼目ヤスリ ROTARY type RASPS



精円タイプ OVAL type

# Made in SWISS



鉄工ヤスリ

組ヤスリ

|技能五輪検定ヤスリ||コーティングヤスリ

精密ヤスリ ダイヤモンドヤスリ

付 録 ■バローベ社は、1899年の創業以来、スイスの精密機械式時計や、宝飾など手作りの歴史を支えてきました。 そのすぐれた機能やデザインは今なお定評があり、多くの人々に愛用されています。

そのすくれた機能やプッインはするおだ計があり、多くの人々に変用されています。 また、多様化するニーズに対応し、形状・サイズ・目の粗さなど多様な製品を揃えています。 ※バローベ社製品は、目の粗さを番手で表示しています。中目・細目といった表現はいたしませんのでご注文の際には、 目の粗さ表をご参照の上、番手をご指定下さい。

# 精密ニードルヤスリ

Precision Needle files with a round shank handles



									<u>\</u>	/aiiorbe-1
		ITEM NO.		·····		目の	粗さ		$\Lambda$	вох
SHAPE		SHAPE		F						
		01.7.11.2	mm	W×Tmm	#0	#2	#4	#6	kg -1set	pcs
	*************************	LA2401	140 160	4.8 × 1.1 5.4 × 1.2					0.08 0.12	
Charge Charge	<b> </b>	平	180	$6.0 \times 1.3$	ŏ		ŏ	•	0.12	12
		PILLAR	200	6.5 × 1.3	•	•	•		0.20	
		LA2402 半丸	140 160	5.1 × 1.5 5.6 × 1.7					0.08 0.12	
300, 117, 200	***************************************	HALF	180	$5.9 \times 2.0$	Ŏ	Ŏ	Ŏ		0.15	12
		ROUND	200	$6.3 \times 2.0$	•	•	•		0.20	
	120000C4T4	LA2403	140 160	4.4 × 1.8 5.1 × 2.0					0.08 0.12	
A1992 - 10000	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	エンビ	180	5.8 × 2.2	Ŏ	Ŏ	Ŏ		0.15	12
		CROSSING	200 140	6.0 × 2.4 5.0 × 1.4	•	•			0.20 0.08	
	annana	LA2405	160	5.4 × 1.5	ŏ				0.12	
1000 mg 20 000	AND THE PARTY OF T	刀刃	180	6.0 × 1.7	Ŏ	Ŏ	Ŏ		0.15	12
		KNIFE	200 140	6.4 × 1.8 4.8 × 1.1					0.20 0.08	
	4	LA2406	160	5.4 × 1.2	ŏ			•	0.12	40
	<b></b>	先細 WARDING	180	6.0 × 1.2	•	•	•		0.15	12
		LA2407	200 140	6.5 × 1.4 △ 3.5	-	-			0.20 0.08	
	$\Lambda$	LA240/ 三角	160	△ 3.8	ŏ	ŏ	ŏ	ŏ	0.12	10
	<b>******</b>	THREE	180	△ 4.2	•	•	•		0.15	12
		SQUARE	200 140	△ 4.4 □ 2.2					0.20 0.08	
		LA2408 角	160	□ 2.4	Ŏ	Ŏ	ŏ		0.12	12
30000 - 27 1400	<b></b>	月 SQUARE	180	□ 2.6	•	•	•		0.15	12
			200 140	2.8 3.5 × 2.4					0.20 0.08	
2007071 -00	processing to	LA2409 ダ円	160	3.9 × 2.5	•	ŏ	Ŏ		0.12	12
	American de la constante de la	OVAL	180	4.2 × 2.8	•	•			0.15	12
			200 140	$\begin{array}{c c} 4.4 \times 2.9 \\ \phi \ 2.8 \end{array}$					0.20 0.08	
2000	******	LA2410 丸	160	φ 2.9	Ŏ	Ŏ	Ŏ		0.12	12
	**************************************	ROUND	180	φ 3.2	•	•	•		0.15	12
			200 140	$\phi$ 3.5 4.7 $\times$ 1.7					0.20 0.08	
1544.707.911900		LA2411 ササバ	160	5.1 × 1.8	Ŏ	Ŏ	Ŏ		0.12	12
	<del></del>	BARRETTE	180	5.4 × 2.0					0.15	12
		LA2415	140	5.8 × 2.2 4.8 × 1.2	-				0.20 0.08	
	\$*************************************	LA2415   先細コバ丸	160	5.4 × 1.3	Ŏ	Ò	Ŏ	•	0.12	12
	**************************************	CROCHET	180 200	5.9 × 1.4 6.5 × 1.5					0.15 0.20	
		LA2416	140	4.8 × 1.2	•	Ŏ	•		0.20	
	***************************************	平コバ丸 PILLAR	160	5.4 × 1.3		•	•		0.12	12
	**************************************	ROUND EDGES	180 200	6.0 × 1.4 6.5 × 1.5					0.15 0.20	
<b>C</b>										D.C.Y.
6種セット Set of 6files		ITE		<b>4</b> . •		目の	粗さ			вох
$ \sim$ $\sim$ $\sim$ $\sim$		ITEM NO.		タイプ	#0	#2	#4	#6		
		LA2452	mm	6種セット		•	., 1	., 3	kg -1set 0.04	pcs 6
LA2401 LA2402 LA2406 LA2407 LA2408 LA241 平 半丸 先細 三角 角 丸	0	LA2492	140	12種セット	•	•			0.04	12
一 十八 元綱 二角 角 八		LA2453	160	6種セット		•			0.06	6
12 種セット Set of 12files		LA2493 LA2454		12種セット 6種セット					0.12 0.08	12 6
		LA2484	180	12種セット		Ŏ			0.16	12
	*	LA2485	200	12 種セット					0.20	12
LA2401 LA2402 LA2403 LA2405 LA2406 LA240	07	■目の粗		TING N						
平 半丸 エンビ 刀刃 先細 三角				組ヤスリ						
	Mg.			(組ヤスリ					1当)	
	wat.			(精密ヤス	くりの	) #6	に相	当)		
LA2408 LA2409 LA2410 LA2411 LA2415 LA241 角 ダロ カ ササバ 失細コバカ 平コバ		#6:	84 <sup>cuts</sup> / <sub>cm</sub>							

ダ円

角

ササバ

丸

先細コバ丸

平コバ丸



# 精密ヤスリ・鉄工タイプ



_	•	•		
'a	ii	or	be-	2

鉄エヤスリ 組ヤスリ

||技能五輪検定ヤスリ||コーティングヤスリ||精密ヤスリ||ダイヤモンドヤスリ||のこヤスリ

SHAPE	ITEM No.	INCH	mm	W × T mm		,			の粗 ughne					kg -doz	出荷単位 Order lot pcs	BOX pcs
平幅広		18										10000	V		30 %	
(通常品) HAND	LP1163	6 8 10	150 200 250	18.5 × 4.0 21.3 × 4.8 25.3 × 6.3	000 000	00 00 00	0 0	1 1 1	2 2 2	3 3 3	4 4 4	5	6	1.25 2.10 3.70	1	12 6
平幅狭		12	300	29.3 × 7.8	000	00	0	1	2					6.50		
REGULAR PILLAR 2 SIDES CUT	LP1132	6 8 10	150 200 250	12.0 × 4.0 14.5 × 4.5 17.5 × 5.3		00 00 00	0 0 0	1 1 1	2 2 2	3 3 3	4 4 4		6	0.75 1.23 2.32	1	12 6
平 細幅狭		12	300	19.3 × 6.3		00	0		2					3.60	440.90	
PILLAR EXTRA SLIME	LP1142	6 8 10	150 200 250	6.5 × 3.0 8.3 × 3.8 9.3 × 4.3		00	0 0	1	2 2 2					0.3 0.6 1.1	1	12
平 極幅狭 PILLAR			230	3.0 × 4.0										1.1		
EXTRA EXTRA SLIME	LP1152	6 8 10	150 200 250	4.5 × 2.5 6.3 × 2.8 9.3 × 4.3		00 00 00	0 0	1	2 2 2					0.2 0.4 0.8	1	12 6
半丸 HALF	A Proposition of the Proposition											M.			, LIE	
ROUND	LP1560	6 8	150 200	15.1 × 4.7 21.1 × 8.3	000	00	0	1	2	3	4	5	6	0.77 1.72	1	12
エンビ CROSSING	The second second												9	19-		
	LP1960	8	150 200	14.8 × 5.0 21.3 × 6.3		00	0	1	2	3	4	uw.	6	0.77 1.72	1	12
万能目平													Manual Lines	THE	1	Sec. 100
HAND	LP5070	8 10 12	200 250 300	21.3 × 4.8 25.3 × 6.3 29.3 × 7.8				万能目	l M	ulticu	it			1.25 2.10 3.70	1	12 6

- ●これ一本で荒削りから仕上げまで出来る万能ヤスリです。
- This multicut are availed for both rough shaving and smooth shaving.

### 目の粗さ表 CUTTING NO.TABLE

( )内は1cm当たりの目のカット数を示します。

	荒目相当 Rough	中目相当 Second	細目相当 Smooth	油目相当 Dead-Smooth
150 mmサイズ	000 (12)	00 (16)	1 (25)	3 (38)
200 mmサイズ	000 (12)	00 (16)	0 or 1 (20 or 25)	2 (31)
250 mmサイズ	000 (9)	0 (16)	1 (20)	2 or 3 (25 or 31)

注文例(Order No. ex.) 平型 250 mm中目相当 バローベ LP1163 - 10 - 00 → 日の粗さ インチサイズ 型番◀┘

https://tsubosan.co.jp/

||波目ヤスリ

付 録



組ヤスリ

# Rifflers

●バローべの金型コテヤスリは、複雑な金型に適合するように、形状や目の粗さが配慮されています。

V	aii	or	be	-(

150 mmシリーズ (Total Length = 150mm	)	ITEM No.	刃長㎜	W×T mm	目の# Rough		kg-doz	BOX
***		LR 12910	14	2.4 × 1.2	0	2	0.15	6
		LR 12911	12	2.4 × 1.2	0	2	0.15	6
		LR 12930	30	□ 2.5	0	2	0.15	6
	<b>X</b>	LR 12940	15	△ 2.0	0	2	0.15	6
	- Comment	LR 12952	17	4.5 × 1.3	0	2	0.15	6
		LR 12957	16	4.5 × 0.9	0	2	0.15	6
	<u></u>	LR 12965	17	5.0 × 1.7	0	2	0.15	6
		LR 12970	14	1.9 × 1.4	0	2	0.15	6
		LR 12972	27	3.5 × 2.0	0	2	0.15	6
	0	LR 12981	32	φ 2.0	0	2	0.15	6
~	0	LR 12984	30	φ 2.1	0	2	0.15	6
	0	LR 12985	15	φ 2.1	0	2	0.15	6
12種セット <b>12-pcs.SET</b>	SET	LR 12197	ea	ch one	0	2	0.15	12(each1)

180 mmシリーズ (Total Length = 180mm)	)	ITEM No.	刃長㎜	W×T mm	目の粗さ Roughness	kg-doz	BOX pcs
		LR 12711	40	8.8 × 2.5	0 2	0.37	6
		LR 12713	40	8.0 × 2.2	0 2	0.37	6
		LR 12731	40	□ 4.8	0 2	0.37	6
		LR 12732	40	□ 4.8	0 2	0.37	6
	Δ	LR 12741	40	△ 7.4	0 2	0.37	6
	The same of the sa	LR 12750	40	9.7 × 2.5	0 2	0.37	6
		LR 12761	40	9.3 × 3.7	0 2	0.37	6
		LR 12763	40	9.5 × 3.5	0 2	0.37	6
		LR 12764	40	9.5 × 3.5	0 2	0.37	6
	A Proposition of the last of t	LR 12771	40	9.0 × 4.0	0 2	0.37	6
	0	LR 12781	40	φ 5.4	0 2	0.37	6
		LR 12790	40	9.3 × 4.1	0 2	0.37	6
12種セット <b>12-pcs.SET</b>	SET	LR 12277	ea	ch one	0 2	0.37	12(each1)

### ■目の粗さ CUTTING NO.

#0:25cuts/cm (組ヤスリの中目〜細目に相当) #2:38cuts/cm (組ヤスリの細目~油目に相当)

# Vallorbe (パローベ)

付 録

# Habilis

●日本式の5本組ヤスリです。



形状 SHAPE		ITEM No.	全長 mm	W × T mm		粗さ hness	kg-1set	BOX pcs
		LH 2601	215	10 × 2.6	00	1	0.23	5
		LH 2602	215	12.2 × 3.4	00	1	0.23	5
	Δ	LH 2607	215	△ 9.4	00	1	0.23	5
		LH 2608	215	□ 5.8	00	1	0.23	5
	0	LH 2610	215	φ 6.5	00	1	0.23	5
5種セット 5-pcs.SET	SET	LH 2630	еа	nch one	00	1	0.23	5(each1)

LH 2627 NO 継続品番 / パッケージ違い

注文例(Order No. ex.)

平型 150 mm中目相当

バローベ <u>LP1163</u> 150 mm #1 型番◀ 呼寸法◀ 目の粗さ

■目の粗さ CUTTING NO.

#00:18cuts/cm (中目) # 1:25cuts/cm (細目)

### ハンドル HANDLE

# クロコダイルハンドル (P.62 精密ヤスリ・鉄工タイプハンドル) Crocodile Handle



全 長 / LENGHT	ITEM No.
105mm	AL 410-BLEU
105mm	AL 510-BLEU
121mm	AL 610-BLEU
131mm	AL 710-BLEU

### ヤスリ適つ

首合表			ハンドル適応表
番	形状	サイズ	ITEM No.
		0// /4=0	

品番	形状	サイズ	ITEM No.
		6"/150mm	AL 410
1163 ≖		8"/200mm	AL 510
幅広		10"/250mm	AL 610
тщиД		12"/300mm	AL 710
		6"/150mm	AL 410
1132		8"/200mm	AL 510
平幅狭		10"/250mm	AL 610
		12"/300mm	AL 710
1142		6"/150mm	AL 410
平		8"/200mm	AL 410
幅狭		10"/250mm	AL 510
1152		6"/150mm	AL 410
平		8"/200mm	AL 410
極幅狭		10"/250mm	AL 510
1560		6"/150mm	AL 410
半丸		8"/200mm	AL 510
1960		6"/150mm	AL 410
エンビ		8"/200mm	AL 510

# ハンドル (P.61 精密ニードルヤスリ用ハンドル) Colibri Handle



ITEM No.	全 長 / LENGHT
AL 170	86mm

録

付

150 200 250 300 350 150 200 250 300 150 200 250 300	$\begin{array}{c} 15.0 \times 3.8 \\ 20.0 \times 5.0 \\ 24.5 \times 6.5 \\ 30.0 \times 7.0 \\ 34.0 \times 7.8 \\ \hline \\ 15.0 \times 3.8 \\ 20.0 \times 5.0 \\ 25.0 \times 6.5 \\ 34.0 \times 7.8 \\ \hline \\ 15.0 \times 4.2 \\ 19.0 \times 5.0 \\ 23.5 \times 7.0 \\ 30.0 \times 8.2 \\ \hline \\ \phi 6.0 \\ \phi 8.0 \\ \phi 10.0 \\ \phi 13.0 \\ \hline \end{array}$	荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard  荒目 Bastard  万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 一	0.80 1.80 3.40 5.15 7.80 0.70 1.70 3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	12 6 6 6 12 12 6 6 6
200 250 300 350 150 200 250 300 150 200 250 300	20.0 × 5.0 24.5 × 6.5 30.0 × 7.0 34.0 × 7.8 15.0 × 3.8 20.0 × 5.0 25.0 × 6.5 34.0 × 7.8 15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 Φ 6.0 Φ 8.0 Φ 10.0	荒目 Bastard   荒目 Bastard   荒目 Bastard   荒目 Bastard   万能目 magicut   万能目 magicut   万能目 magicut   万能目 magicut   万能目 Bastard   荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 一	1.80 3.40 5.15 7.80 0.70 1.70 3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	122 66 66 66 122 66 66
250 300 350 150 200 250 300 150 200 250 300	24.5 × 6.5 30.0 × 7.0 34.0 × 7.8 15.0 × 3.8 20.0 × 5.0 25.0 × 6.5 34.0 × 7.8 15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 Φ 6.0 Φ 8.0 Φ 10.0	荒目 Bastard   荒目 Bastard   荒目 Bastard   万能目 magicut   万能目 magicut   万能目 magicut   万能目 magicut   万能目 Bastard   荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 一	3.40 5.15 7.80 0.70 1.70 3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	12 12 6 6 6 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12
300 350 150 200 250 300 150 200 250 300	15.0 × 3.8 20.0 × 5.0 25.0 × 6.5 34.0 × 7.8 15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 φ 6.0 φ 8.0 φ 10.0	荒目       Bastard         荒目       Bastard         万能目       magicut         万能目       magicut         万能目       magicut         万能目       magicut         万能目       magicut         苏目       Bastard         荒目       Bastard	中日 Second	細目 Smooth	0.70 1.70 3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	12 12 66 66
150 200 250 300 150 200 250 300	15.0 × 3.8 20.0 × 5.0 25.0 × 6.5 34.0 × 7.8 15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 \$\phi\$ 6.0 \$\phi\$ 8.0 \$\phi\$ 10.0	売目 Bastard      万能目 magicut     万能目 magicut     万能目 magicut     万能目 magicut     万能目 magicut     万能目 Bastard     荒目 Bastard	中目 Second  中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second	### Smooth #### Smooth ### Smooth ## Smooth ### Smooth	0.70 1.70 3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	メーカー廃盤 1 1 1 1 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 12 66 66
150 200 250 300 150 200 250 300	15.0 × 3.8 20.0 × 5.0 25.0 × 6.5 34.0 × 7.8 15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 \$\phi\$ 6.0 \$\phi\$ 8.0 \$\phi\$ 10.0	万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中日 Second 中日 Second 中日 Second 中日 Second 中日 Second 中日 Second	### Smooth #### Smooth ### Smooth ## Smooth ### Smooth	0.70 1.70 3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	1 1 1 1 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 12 6 6 6
200 250 300 150 200 250 300 150 200 250	20.0 × 5.0 25.0 × 6.5 34.0 × 7.8 15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 \$\phi\$ 6.0 \$\phi\$ 8.0 \$\phi\$ 10.0	万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut  万能目 magicut  荒目 Bastard	中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second	### Smooth #### Smooth ### Smooth ## Smooth ### Smooth	1.70 3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	1 1 1 1 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	122 66 66 122 66 66
250 300 150 200 250 300 150 200 250	25.0 × 6.5 34.0 × 7.8 15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 φ 6.0 φ 8.0 φ 10.0	万能目 magicut 万能目 magicut 万能目 magicut  荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth	3.25 5.10 0.70 1.50 2.75 4.75	1 1 1 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 12 6 6
150 200 250 300 150 200 250	15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 φ 6.0 φ 8.0 φ 10.0	荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth	0.70 1.50 2.75 4.75 0.40 0.70	メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 12 6 6 6
150 200 250 300 150 200 250	15.0 × 4.2 19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 φ 6.0 φ 8.0 φ 10.0	荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth	0.70 1.50 2.75 4.75 0.40 0.70	メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 12 6 6
200 250 300 150 200 250	19.0 × 5.0 23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 φ 6.0 φ 8.0 φ 10.0	荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth	1.50 2.75 4.75 0.40 0.70	メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 6
250 300 150 200 250	23.5 × 7.0 30.0 × 8.2 φ 6.0 φ 8.0 φ 10.0	荒目 Bastard  荒目 Bastard  荒目 Bastard  荒目 Bastard  荒目 Bastard  荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth	2.75 4.75 0.40 0.70	メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 12
150 200 250	φ       6.0         φ       8.0         φ       10.0	荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second 中目 Second 中目 Second 中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth 細目 Smooth	0.40 0.70	メーカー廃盤 メーカー廃盤 メーカー廃盤	12
150 200 250	φ 6.0 φ 8.0 φ 10.0	荒目 Bastard 荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second 中目 Second 中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth	0.40 0.70	メーカー廃盤 メーカー廃盤	12 12
			1 4 0000	細目 Smooth	3.10	メーカー廃盤	6
		North	and a second	A			
150	6.0	荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth	0.45	1	12
200	7.7	荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth	0.90	1	12
250 300	9.3 12.2	荒目 Bastard 荒目 Bastard	中目 Second 中目 Second	細目 Smooth 細目 Smooth	1.80 3.80	1 1	12
350	16.0	荒目 Bastard	-	-	6.70	メーカー廃盤	6
Tool	Chi.		COLUMN TO A	4			
150	15.0 × 2.6	荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth	0.55	メーカー廃盤	12
200	19.5 × 3.8	荒目 Bastard	中目 Second	細目 Smooth	1.25	メーカー廃盤	12
							6
350	34.0 × 6.3	荒目 Bastard		THOU	7.80	メーカー廃盤	6
							15.
	200 250 300 350 新品は、	200     19.5 × 3.8       250     25.0 × 4.5       300     29.5 × 5.3       350     34.0 × 6.3	200     19.5 × 3.8     荒目 Bastard       250     25.0 × 4.5     荒目 Bastard       300     29.5 × 5.3     荒目 Bastard       350     34.0 × 6.3     荒目 Bastard       寄品は、メーカー廃盤です。P.15 (品・	200     19.5 × 3.8     荒目 Bastard     中目 Second       250     25.0 × 4.5     荒目 Bastard     中目 Second       300     29.5 × 5.3     荒目 Bastard     中目 Second       350     34.0 × 6.3     荒目 Bastard     -      The property of the proper	200     19.5 × 3.8     荒目 Bastard     中目 Second     細目 Smooth       250     25.0 × 4.5     荒目 Bastard     中目 Second     細目 Smooth       300     29.5 × 5.3     荒目 Bastard     中目 Second     細目 Smooth       350     34.0 × 6.3     荒目 Bastard     -     -       杏品は、メーカー廃盤です。P.15 (品番 NO.105) /5 本組平中目がツボ	200     19.5 × 3.8     荒目 Bastard     中目 Second     細目 Smooth     1.25       250     25.0 × 4.5     荒目 Bastard     中目 Second     細目 Smooth     2.45       300     29.5 × 5.3     荒目 Bastard     中目 Second     細目 Smooth     4.10       350     34.0 × 6.3     荒目 Bastard     -     -     7.80       商品は、メーカー廃盤です。P.15 (品番 NO.105) /5 本組平中目がツボサン同等	200       19.5 × 3.8       荒目 Bastard       中目 Second       細目 Smooth       1.25       メーカー廃盤         250       25.0 × 4.5       荒目 Bastard       中目 Second       細目 Smooth       2.45       メーカー廃盤         300       29.5 × 5.3       荒目 Bastard       中目 Second       細目 Smooth       4.10       メーカー廃盤         350       34.0 × 6.3       荒目 Bastard       -       -       7.80       メーカー廃盤                新品は、メーカー廃盤です。P.15 (品番 NO.105) /5 本組平中目がツボサン同等品です。                 第日のよれのよりによりによりによりによりによりによりによりによりによりによりによりによりによ



形状 SHAPE	i÷ ;	品番 ITEM No.	W × T mm	目の粗さ Roughness	kg -doz	出荷単位 Order lot pcs	BOX pcs
平板	250	299b Z1	36.0 × 5.4	荒目 Bastard ( 9cuts/inch)	3.35	1	50
BLADE	350	299b Z3	30.0 ^ 3.4	中目 Second (10cuts/inch)	3.35	1	50

- ●目のピッチが非常に粗い為、目詰まりしにくく、軽金属の塗装皮膜落としや銅・アルミ・ゴム・プラスチック・木など目の詰ま り易い被切削物には特に威力を発揮します。
- CAR BODY FILES: Due to less clogs, this file is useful for Copper, Aluminum, Babbitt, Brass, etc.

# SAW BLADE (糸ノコ刃) Made in Germany





※フレームと刃は別売りです。

▶ドイツで製造された高度な柔軟性、精密性 を兼ね備えた最高品質の糸ノコ刃です。

### 販売単位 1S(36本)

		• •	
ITEM NO.	山数/cm	幅×厚さ×長さ	g/ls
NOKO-6/0	32	$0.36 \times 0.18 \times 130$ mm	2.5
NOKO-5/0	28	$0.40 \times 0.20 \times 130$ mm	2.5
NOKO-4/0	26	$0.44 \times 0.22 \times 130$ mm	3
NOKO-3/0	24	$0.48 \times 0.24 \times 130$ mm	3
NOKO-2/0	22	$0.52 \times 0.26 \times 130$ mm	5
NOKO-0	20	$0.56 \times 0.28 \times 130$ mm	5

### 6種セット(各12本)

ITEM NO.	セット内容	g/ls
NOKO-STA	NOKO-6/0、5/0、4/0、3/0、2/0、0	28
NOKO-STB	NOKO-1、2、3、4、5、6	56

### ■用 途

- ●柔らかい金属全般 (1mm 程度の薄板切断加工に)
  - ●ワックス(ロウ) ●精密機械部品

ITEM NO.	山数/cm	幅×厚さ×長さ	g/ls
NOK0-1	18	$0.60 \times 0.30 \times 130$ mm	5
NOK0-2	18	$0.70 \times 0.34 \times 130$ mm	7.5
NOK0-3	16	$0.75 \times 0.36 \times 130$ mm	7.5
NOK0-4	15	0 80×0.38×130mm	11
NOK0-5	14	0 85×0.40×130mm	12.5
NOK0-6	13	$0.95 \times 0.44 \times 130$ mm	12.5

ITEM NO.	商品名		g/lp
NOK0-100	糸ノコフレーム	(100 mm深)	60

# MITCHELL(ミッチェル) Abrasive Cords & Tapes

# Made in USA



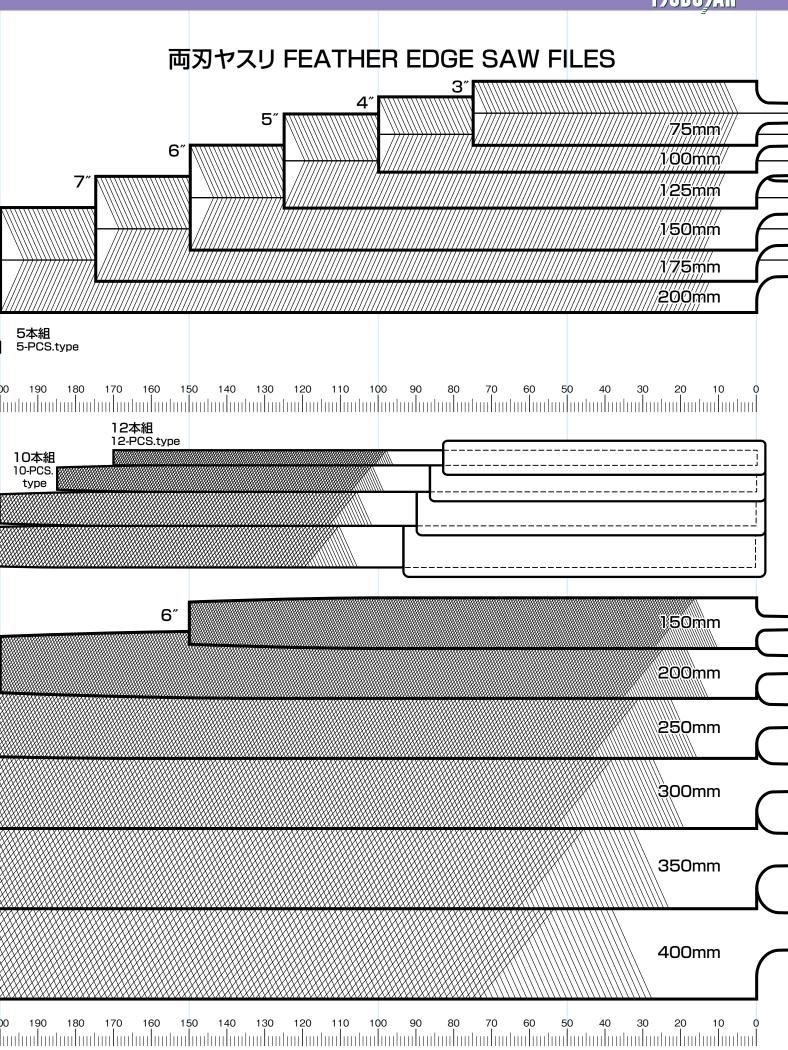




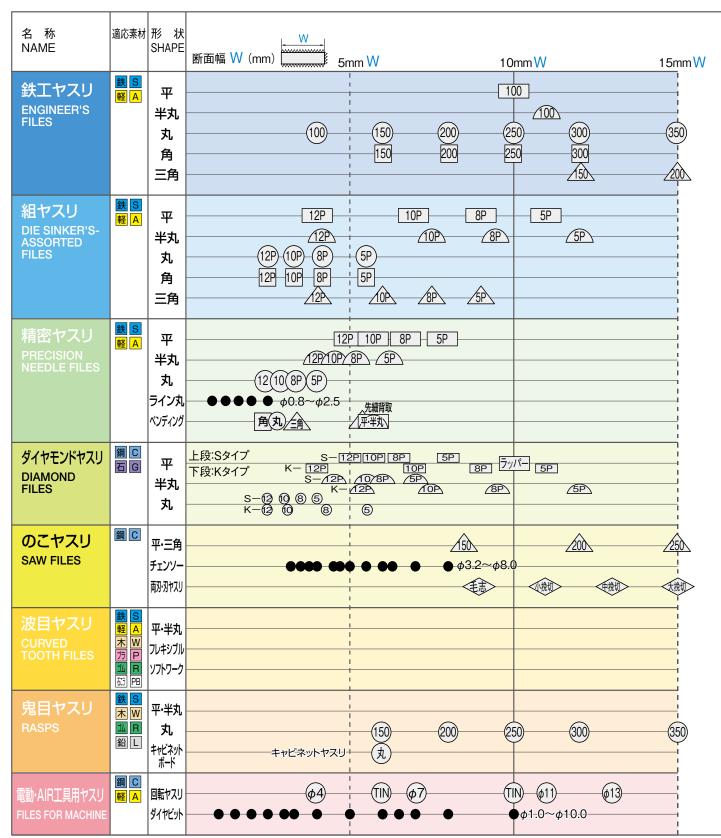


形状	幅 (mm)	Grid No.	砥粒	Order No.	品番	販売単位
	φ 3.8	#120	S	46-S	MHIMO-46S	
	φ 3.2	#120	S	47-S	MHIMO-47S	
	φ 2.4	#150	Α	48	MHIMO-48	
	φ 2.1	#120	Α	49	MHIMO-49	
	φ 1.8	#180	Α	50	MHIMO-50	
コード CORD	φ 1.4	#120	Α	51	MHIMO-51	
COND.	φ 1.4	#150	Α	52	MHIMO-52	1巻
	φ 1.0	#180	Α	53	MHIMO-53	(15m)
	φ 0.8	#200	Α	54	MHIMO-54	
	φ 0.5	#200	S	55-S	MHIMO-55S	
	φ 0.4	#200	S	60-S	MHIMO-60S	
	φ 0.3	#280	S	66-S	MHIMO-66S	
	1.6	#180	Α	01 Tape	MHIMO-01T	
テープ	2.4	#180	Α	56 Tape	MHIMO-56T	
TAPE	3.2	#180	Α	57 Tape	MHIMO-57T	1巻
	4.8	#150	Α	58 Tape	MHIMO-58T	」を (15m)
	6.4	#150	Α	59 Tape	MHIMO-59T	(.3.11)

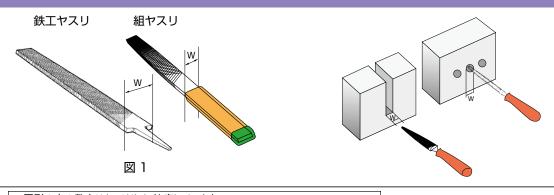
- ●世界で唯一の紐ヤスリです。 切断作業は元より、手の届かないような細かい部分の研磨や角孔、溝部や曲部、手彫りの表面などの仕上作業に最適です。 すべるような滑らかさをつくりだします。
- These Abrasive Cords & Tapes are served to cut off articles, to file a slit ditch, to grind off a curved surface of metals and ceramics.

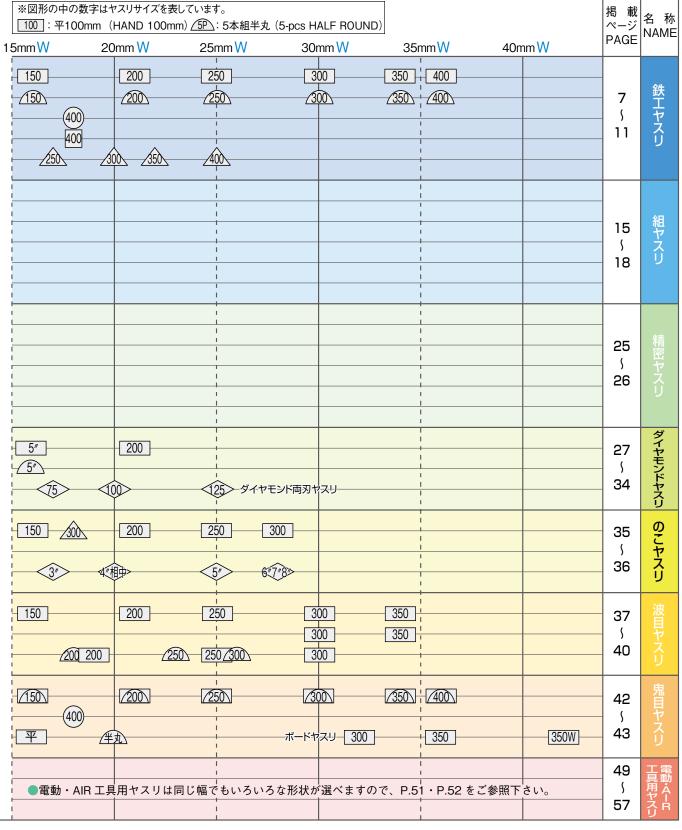


- 1. 溝削りや、バリ取りなどされる場合、削る部分の幅や素材を照合し、使用するヤスリのサイズをお選び下さい。
- 2. 製品の形状をご確認下さい。
- 3. ヤスリの幅は素材部分(目の無い部分)の最大幅を表わしています。(図 1 参照)
- 1. On the case of being ground for both external and internal grooves and recesses, please refer to the wide ranged widths of steel Files on the below table.
- 2. Please confirm the shape and the section figure of steel Files.
- 3. Our introducing Width (Wmm) shows it's own widest length of steel Files, i.e. A closed part (body) to Tang or Handle.



●コーティングヤスリは、鉄工ヤスリ、組ヤスリのサイズに準じています。被切削材に応じてお選び下さい。



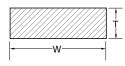


罁

- ■熱間圧延により、種々の断面形状をもった鋼材が加工できます。
- ■ヤスリ鋼(SKS-8、SK-2)はもとより、SC 材・ SCM 材から SUS 材までの圧延加工に対応できま す。
- ■長さは 5m 未満、1ton 結束。
- ■特別製作は、最小ロット 20ton からです。
- Hot Rolling BAR can be deformed as your request.
- Total length: Upto 5m, bandled each 1ton.
- In the case of your special order, one lot is more than 20ton per one size.



### FLAT Bar



т×	W mm	単重 kg/m
		N6 / 111
8.5 ×	36.0	2.42
7.5 ×	34.0	2.01
7.0 ×	30.0	1.66
6.3 ×	29.4	1.46
6.0 ×	25.3	1.20
5.7 ×	25.2	1.13
5.0 ×	25.0	0.99
5.0 ×	21.3	0.84
4.7 ×	21.3	0.79
4.0 ×	20.5	0.65
4.0 ×	16.3	0.52
3.5 ×	11.0	0.30
3.3 ×	16.4	0.43
3.0 ×	9.0	0.21
2.5 ×	7.0	0.14
2.0 ×	4.0	0.06

### 半丸, HALF ROUND Bar



$T \times W$ mm	単重kg/m
$11.0 \times 36.0$	2.10
$10.0 \times 34.0$	1.87
8.5  imes 30.0	1.45
7.0  imes 25.0	1.01
$6.0 \times 21.0$	0.71
4.5 × 16.0	0.41

### 丸, ROUND Bar



	単重kg/m
W mm	_kg /m
18.0	2.01
15.0	1.40
12.2	0.92
10.0	0.62
8.0	0.40
6.0	0.22

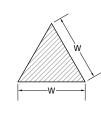


### 角 SQUARE Bar



W mm	⊕ <mark> </mark> ⊕ 単重   kg/m
18.0	2.56
15.0	1.78
12.2	1.18
10.0	0.79
8.0	0.51
6.0	0.28
5.5	0.24
4.3	0.15
3.2	0.08
2.5	0.05

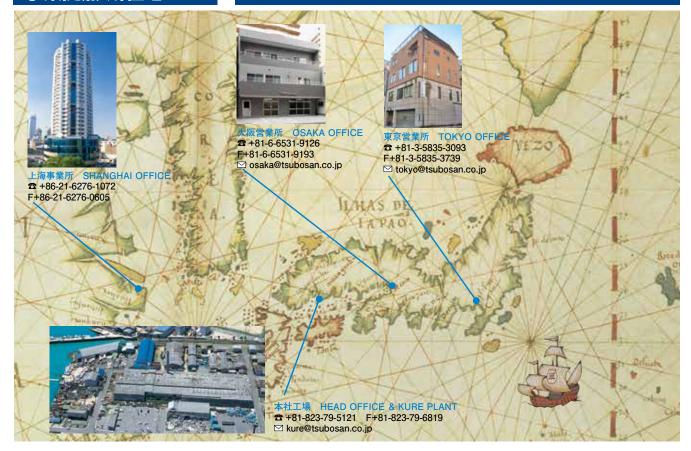
### 三角 TRIANGULAR Bar



	●  ● 単重
W mm	−kg /m
25.0	2.14
22.0	1.66
20.0	1.37
17.3	1.02
15.3	0.80
12.3	0.52
9.0	0.28
7.5	0.19
6.1	0.13
4.1	0.06

# 事業拠点 所在地

# MAP & LOCATION OF TSUBOSAN OFFICES



### 会社概要

社 名/ツ ボ サ ン 株 式 会 社 代表者名/梶山美里(かじやま みり) 資 本 金/78,000,000円(2010年)

従業員数/84名(2024年)

### 〈事業拠点〉

■本 社 工 場 広島県呉市仁方桟橋通 1511 番 26 号

〒 737-0154 ☎ 0823-79-5121 F 0823-79-6819

☑ kure@tsubosan.co.jp

■東京営業所 東京都台東区三筋2丁目7番9号

〒 111-0055 ☎ 03-5835-3093 F 03-5835-3739

☑ tokyo@tsubosan.co.jp

■大阪営業所 大阪市西区新町4丁目8番17号

**〒** 550-0013 **☎** 06-6531-9126 F 06-6531-9193

☑ osaka@tsubosan.co.jp

■上海事業所 上海市普陀区江宇路 1251 弄 2 号 21 D

中華人民共和国 # 200060

**2** +86-21-6276-1072 F +86-21-6276-0605

〈取引銀行〉

(銀行)(支店) 伊予銀行呉支店(当)200-0821 / 0174 - 601

呉信用金庫広東支店(当)805 / 1752 - 011

広島銀行呉支店(当)511026 / 0169 - 064

### 〈加入組合〉

呉鈩工場団地協同組合

〈沿革〉

明治16年 梶山一家により、ヤスリの製造・販売を営む。

昭和3年3月 梶山三兄弟により、資本金5万円の合名会社

壺三鑢製作所を設立。 初代社長 梶山喜瑞一

昭和29年11月 株式会社壺三鑢製作所改組。

二代目社長 梶山隼史

昭和32年10月 資本金を 2,500 万円に増資。

昭和36年5月 中国製鋼株式会社と商号変更し、鉄筋コンクリ

ート用異形棒鋼の圧延製造に着手。

昭和36年10月 株式会社神戸製鋼所並びに神鋼商事株式会社の

資本参加を得て、資本金を7,000万円に増資。

昭和39年12月 中国製鋼株式会社よりヤスリ部門を独立し、

資本金 2,000 万円で壺三鈩株式会社を設立。

昭和46年11月 資本金を4,500万円に増資。

昭和47年8月 呉鈩工場団地に新工場落成。

(工場敷地 2921 坪、建屋 2317 坪)

昭和49年3月 資本金を5,000万円に増資。

昭和50年1月 資本金を6,000万円に増資。

昭和60年6月 資本金を7,000万円に増資。

平成4年3月 ツボサン株式会社に商号変更。

平成7年4月 上海事務所(中国)開設。

平成13年3月 ISO9002 認証取得。

平成15年1月 資本金を3.500万円に減資。

平成15年5月 ISO9001 (2000年版) 認証取得変更。

平成16年3月 資本金を6.500万円に増資。

平成17年10月 業務拡張につき東京営業所を移設。

平成19年6月 梶山重雄社長就任(三代目)

平成22年11月 資本金を7,800万円に増資。

令和4年4月 梶山美里社長就任(四代目)

### **OUTLINE OF COMPANY**

NAME / TSUBOSAN FILE CO., LTD

PRESIDENT / Miri Kajiyama/MS.

CAPITAL / Japanese Yen ¥78,000,000- (2010) NO. of EMPLOYEES / 84 persons (2024)

### (LOCATION OF BUSINESS)

■ HEAD OFFICE: 1511-26, Nigata-Sanbashi, Kure, Hiroshima, #737-0154 JAPAN

**& KURE PLANT ☎** +81-823-79-5121 F +81-823-79-6819

⊠ kure@tsubosan.co.jp

■ TOKYO OFFICE: 2-7-9, Misuji, Taitoku, Tokyo, #111-0055 JAPAN

**☎** +81-3-5835-3093 F +81-3-5835-3739

☑ tokyo@tsubosan.co.jp

OSAKA OFFICE: 4-8-17, Shinmachi, Nishiku, Osaka, #550-0013 JAPAN

**☎** +81-6-6531-9126 F +81-6-6531-9193

⊠ osaka@tsubosan.co.jp

■ SHANGHAI OFFICE: 21D.No.2 BILG,1251 Rong SHANGHAI

P. R. OF CHINA /#200060

**☎** +86-21-6276-1072 F +86-21-6276-0605

● TAICANG PLANT/JIAXING PLANT

### (CORESPONDENT BANKS)

The IYO BANK Ltd., Kure Branch, JAPAN

The KURE SHINKIN BANK Ltd., Hirohigashi Branch, JAPAN

The HIROSHIMA BANK Ltd., Kure Branch, IAPAN

### **(MAIN AFFILIARD GROUPS)**

Kure Steel Files Industrial Park Association

### **(BRIEF HISTORY)**

1883. Kajiyama Family started to manufacture and sell

various "Steel Files"

1928. Mar.  $\,$  TSUBOSAN WORKS CO. was established under

3 brothers partnership with a capital of ¥50,000.

The founder President : Mr. Kizuichi Kajiyama.

1954. Nov. The second President : Mr. Tadashi Kajiyama

installed. (the eldest son)

1957. Oct. Capital increased to \$25,000,000-.

1961. May. Chaged the firm name to CHUGOKU STEEL WORKS CO.,

LTD. The rolling works of re-inforced bar was started.

1961. Oct. Capital increased to ¥70,000,000- with a capital

investment by the two companies.

1964. Dec. Established TSUBOSAN FILE CO., LTD. by independence from

Chugoku Steelworks Co., Ltd., with a capital of  $\S 20,\!000,\!000\text{-}.$ 

1971. Nov. Capital increased to \$45,000,000-.

1972. Aug. Extended its business and completed a new factory.

(Site: 9,657m<sup>2</sup>, Floor: 7,658m<sup>2</sup>)

1974. Mar. Capital increased to ¥50,000,000-.

1975. Jan. Capital increased to \$60,000,000-.

1985. Jun. Capital increased to ¥70,000,000-. 1992. Mar. Changed the firm name in Japane

2. Mar. Changed the firm name in Japanese. English name: TSUBOSAN FILE CO., LTD.(even)

1995. Apr. Opened SHANGHAI OFFICE in P. R. OF CHINA.

2001. Mar. ISO9002: certified by IQ Net and JQA.

2003. Jan. Capital decreaced to \$35,000,000-.

2003. May. ISO9001(2000): Re-certified by IQ Net and JQA.

2004. Mar. Capital increased to ¥65,000,000-.

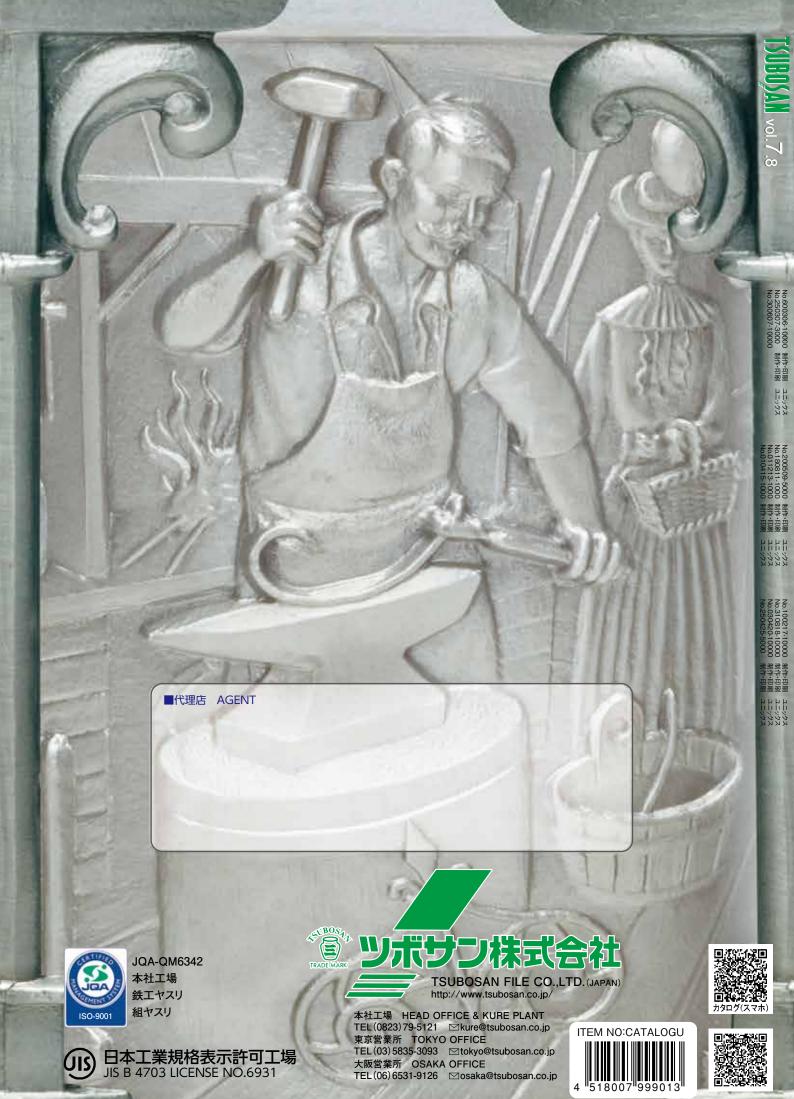
2005. Oct. Removed to the new TOKYO OFFICE in Yahiro

area, Tokyo.

2007. Jun. The third President: Mr. Shigeo Kajiyama

2010. Nov. Capital increased to ¥78,000,000-.

2022. Apr The forth President : Ms. Miri Kajiyama



商品の仕様外観は予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。 無断転用 禁止

定価1,200円(税込)