工業用ブラシ・研磨機のトータルパイオニア

Takashimasangyo Co.,Ltd

21世紀は個性化ハイ・クォリティ時代

素材の特性を活かす発想が原点です。

当社は、明治45年に創業以来、ブラシの製造販売に専念してまいりました。
「工業用研磨ブラシ」の用途は、コンピューターや航空機、自動車などの精密部品のバリ取りから、
製鉄関連の表面処理まで多岐に渡っており、そのニーズも多様化してきています。
当社はこれまで蓄積してきた実績とノウハウを活かし、作業効率の徹底化と最新設備の導入を積極的に推進し、
“正確に・速やかに・美しく”をモットーに、高精度な製品を迅速、且つ、適正価格でご提供しております。
また、昭和61年には自動研磨機の設計・製作に着手。安定した仕上がり品質とコスト削減及び機能性を重視した
「ブラシ屋が創る新しい研磨機」をお届けし、各分野のお客様よりご愛顧頂いております。
これからも最良の製品をご提供し、お客様をサポートしてまいります。

C O N T E N T S

1. ブラシインフォメーション

●ブラシの利用分野……4
●対象ワーク（実施用）とブラッシング方法一例……5～6
●標準毛材特性一覧……7～8
●毛材例……7～8

2. ブラシ…スタンダード

●ホイール型ブラシ ……9～10
●OR式カップ・ベベル型ブラシ ……11～12
●カップ型ブラシ……13～14
●ベベル型ブラシ……15
●軸付きホイール型／軸付きカップ型ブラシ……16
●底磨き型ブラシ……17～18
●ドットブラシ……19～20

3. ブラシ…特殊品

●テクノスターシリーズ……21～22
●ミニブラシ……23
●スーパーミニブラシ……24
●ワンダーラップシリーズ……25
●関連商品（フレックスホーン）……26
●ネジリ型ブラシ……27
●植え込み型ブラシ……28
●チャンネルブラシ……29～30
●特殊ブラシ……31
●NTS型ブラシ……32
●ストリップブラシ……32

4. ブラシ…大型ロール

●ロールブラシ……33～34

5. バリ取り・研磨機械

●ストリップマシーン（皮膜剥離）……35
●パイプ端面バリ取り機……35
●汎用研磨機……36
●ターンテーブル式研磨機……36
●ライン式両面黒皮剥離機……36
●その他納入研磨機……37～38

6. 技術資料編

●ブラシ特長・適正ブラシ作業条件……39～40
●ワンポイントアドバイス・剛性・データ……41～42

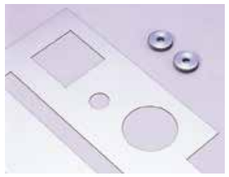
夢、環境、人、暮らしに
無限の可能性を提供し続ける分野

広範囲な技術領域

E X A M P L E

切断・切削・プレス加工後のバリ取り、エッジ仕上げ加工

●バルブプレート●アウターギア
●インナーギア●プリンター板バネ
●スローアウェイチップ



成型バリ除去や湯口型バリの研磨工程

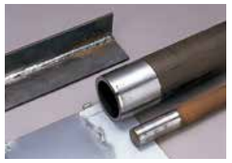
●アルミダイキャスト
●鋳造品

光沢仕上げ・仕上げ研磨 面粗度向上・前加工工程

●アルミ部品の磨き
●水道メーターカバー
●ベアリング部品●家電部品

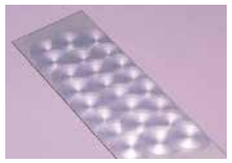
錆・汚れ・塗料等の付着の除去剥離工程

●塗料剥離●ビート除去●黒皮剥離
●基板クリーニング●ゴム成型バリ除去



模様づけ・梨地仕上げ

●ゴルフクラブ
●エレベータドアパネル



下地処理

●メガネ枠
●ミシン部品

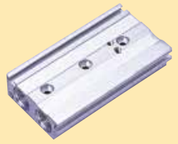
自動車部品事例

ヘリカルシャフト・ギア
両面のバリ取り

ダイレクト
ドラムクラッチ
内面と端面のバリ取り

油空圧部品事例

キャリアブラケット
機械加工後のバリ取り



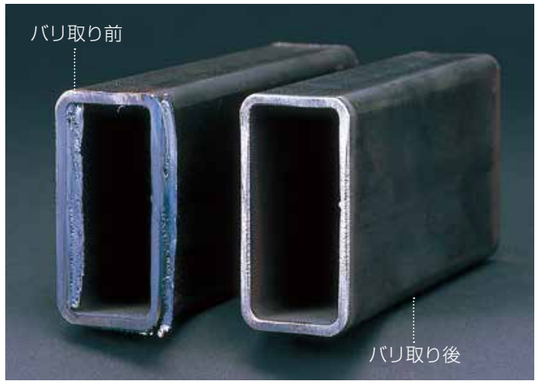
シリンダー
両面と内面のエッジ部の
バリ取り

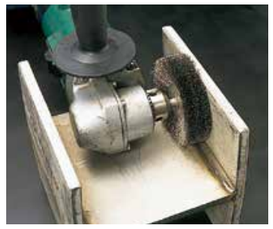
ポンプギア
バリ取り

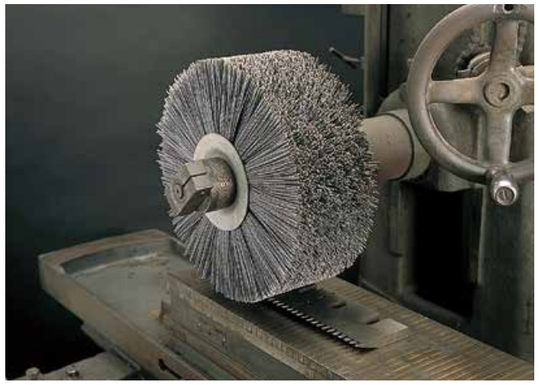
弱電部品事例

整流子コア
外周のバリ取り丸味付け

両面の丸味付け







築き上げたノウハウで最良の製品造りのお手伝いをしています

私たちは、最新設備を導入し、
システム化された生産体制を整備。
これまで培ってきたノウハウをフルに活用し、
お客様にご満足していただける製品づくりに
全力を注ぎます。

※写真撮影の為、安全カバーを外してあります

TSブラシ標準毛材特性一覧

素材		主要用途	特長	耐薬品性・耐熱性	規格寸法（φ mm）
金属線	硬鋼線（SW）	・鋼板の錆落し ・塗装面の塗料剥離 ・メッキ前の下地研磨 ・溶接箇所の仕上げ処理 ・プレス打抜きバリ除去 ・切断・切削かえりバリ除去 ・ゴム成形バリ除去 ・各種成形品のバリ除去 ・鋳型の清掃	・冷間引延により硬度をアップした毛材です。 ・炭素含有量により硬度、耐折損性、耐磨耗性が異なります。		0.1～0.8 〈カーボン量〉 40C 60C 70C 80C
	真鍮メッキ線（BG）	・硬鋼線と同様	・硬鋼線を真鍮メッキした毛材です。 ・研削力が高くワイヤーの折損率が低いです。		0.12～0.5
	亜鉛メッキ線（AG）	・弱電用皮膜剥離	・硬鋼線を亜鉛メッキした毛材です。 ・研削力が高くワイヤーの折損率が低いです。		0.12
	バンロープ線 （BBR）（BRH）	・溶接ビート除去 ・頑固なバリ除去	・硬鋼線を真鍮・亜鉛メッキして数本ヨリ加工した毛材です。 ・強力な研削力と耐折損性に優れています。 ・傷目は比較的細目な仕上がりです。		BBR… 0.175～0.38 BRH…0.3
	ステンレス線 （SUS304） （SUS316） （SUS304）ロープ	・硬鋼線と同様 ・アルミ・ステンレス製品の研磨仕上げ ・湿式・酸性溶液・アルカリ溶液中の研磨 ・高温状態での研磨	・耐酸性、耐アルカリ性に優れています。 ・耐熱性に優れています。 ・若干の磁性を帯びています。	・耐酸、耐アルカリ、耐熱性に優れています。 ・SUS316はSUS304に比較し耐酸性・耐腐食性に優れています。	304…0.08～0.8 316…0.05～0.6 ロープ… 0.1～0.4
	真鍮線（BSW）	・合金製品の研磨仕上げ ・毛織物の起毛 ・木工製品の木目出し	・毛腰が柔らかいです。		0.08～0.5
	鉄線	・硬質製品バリ取り ・硬質製品の磨き	・弾力性無く、毛腰が柔らかいです。		0.15
	リン青銅線	・強弱電気関連	・抗張力は1／2Hで65～80Kgf／㎟ ・導電性を有します。		0.1
	タングステン線	・耐熱性を要求される特殊用途	・金属の中で最高の融点を持ち耐熱性に優れています。 ・耐蝕性にも優れ海水に強いです。 ・比重が重い〈比重19.24〉		0.05
	チタン線	・原子力関連 ・食料品、医薬品 ・攪拌用	・無機酸、アルカリ、塩化物、海水、各種気体や腐蝕性環境下において優れた耐蝕性を発揮します。 ・比重が軽い〈比重4.5〉		0.08～0.5
動物繊維	馬毛	・メッキ製品の艶出し ・木工・プラスチック製品の艶出し ・紡績機用 ・各種の洗浄 ・塗装用ブラシ ・染色	・化学繊維より柔らかいです。 ・耐薬品性良好です。	・耐薬品性は多少あります。 ・酸、アルカリに劣化現象を起こします。 ・耐熱性に優れています。 ・使用限界温度130℃以下 水分率11～13%	動物繊維の為線径が不揃いで長さに限界があります。
	白羊毛		・馬毛より腰が柔らかく当たりがソフトです。		

色製品は受注対応となります

TORAY'

TYNEX* A

毛材例

	商品記号	備考	直径（mm）
金属線	硬鋼線（SW）	シングル波／ダブル波	0.1～0.8
	真鍮メッキ線（BG）		0.12～0.5
	亜鉛メッキ線（AG）		0.12
	バンロープ線（BBR）		0.175／0.25／0.38
	バンロープ線（BRH）		0.3
	ステンレス線（304）		0.08～0.8
	ステンレス線（316）		0.05／0.06／0.08／0.2／0.3／0.6
	ステンレスロープ線（304）		0.1／0.25／0.3／0.4
	真鍮線（BSW）		0.08～0.5
	鉄線		0.15（シングルのみ）
	リンセイ銅線		0.1（ダブルのみ）
	タングステン線		0.05
その他	馬毛／白羊毛		
	ナイロン（N）	直線	0.064～2.2
	ナイロン（N）	ダブル波	0.2／0.3／0.4／0.5
	ポリプロピレン（PP）	直線	0.1～2.0
	ポリプロピレン（PP）	ダブル波	0.2／0.3／0.4／0.5／0.6／0.7
	ポリエステル（PE）	ダブル波	0.5
	ポリフェニレンサルファイド（PPS）	直線	0.3／0.5
	コネブライト	直線	0.15～0.7
	モノエイト	直線	0.15／0.3
	パキン	直線	
	ポリエーテルケトン（ＰＥＥＫ）	直線	0.06～1.0

素材			主要用途	特長	耐薬品性・耐熱性	規格寸法（φ mm）
化学繊維	ナイロン	〈6タイプ〉 〈66タイプ〉 〈610タイプ〉 〈612タイプ〉	・床面清掃 ・鋼板、金網、非鉄金属、瓶等の洗浄 ・ベルトクリーニング ・木工表面仕上げ ・製紙用 ・印刷機用 ・紡績用 ・道路清掃用	・化学繊維の中では耐磨耗性に特に優れ、適度な毛腰と屈曲回復性を持っています。 ・長期間の連続使用に耐えられます。 ・有害物質を含まず、且つ腐らないので衛生的です。 ・耐熱性に劣る為、高温下での使用は出来ません。 …吸水性　〈比重〉「特　長」 6…10.7%　〈1.14〉「耐引張り強さは高いが剛性は弱い」 66…4～4.5%〈1.14〉「溶融点が高い」 610…2.5%　〈1.08〉「吸水率が低く、湿潤条件には強い」 612…2.5%　〈1.06〉「吸水率が低く、湿潤条件には強い」	・耐熱性に劣る為、高温下での使用は出来ません。 タイプ…溶融点　使用限界温度 6…215℃　80℃以下 66…255℃　80℃以下 610…215℃　80℃以下 612…215℃　80℃以下 ・耐アルカリ性を持ち殆ど侵されません。 ・ガソリン、油、洗剤に耐久性があります。 ・濃塩酸、濃硫酸、蟻酸、フェノール酸に溶解します・氷酢酸に膨張します。	0.064～2.2 直線/波線
	砥粒入りナイロン	トレグリット（東レ） 〈TG―A〉 〈TG―C〉 〈TG―CH〉 〈DIA〉ダイヤ入り タイネックス＊A（ﾃﾞｭﾎﾟﾝ） 〈TX―A〉 〈TX―C〉 サングリット（旭化成） 〈SG―A〉 〈SG―C〉	・鋼板表面の研磨洗浄、弱酸洗い ・機械加工部品各種のバリ取り ・パンチング後のエッヂ仕上げ ・金属、非鉄金属製品の表面処理 ・木工、家具品のサンディング ・塗装の前処理 ・プリント基板の表面処理 ・ギヤ、ピニオン等のバリ取り ・床面清掃	・ナイロンを基材に研磨砥粒材（AL^2O^3・Sic・Dia）を約20～30%含有させて研磨性を向上させた毛材です。 ・耐磨耗性、屈曲回復性、耐薬品性等の特性はナイロンと同等です。	・ナイロンと同じです。	＃1,100～ ＃36 0.3～3.0 ダイヤ 砥粒番手 線径は 別途ご相談
	その他	ポリエーテルケトン（PEEK）	・金型洗浄 ・クリーニング ・樹脂製品バリ取り	・優れた耐熱性と耐薬品性を持ち強い毛腰剛性を持つ ・極めて低い汚染性（金属イオンの溶出性）を持つ	溶融点…340℃ 使用限界温度…200℃以下	0.06～1.0
		ポリプロピレン（PP）	・床面清掃 ・車輌洗浄 ・ベルトクリーニング	・ナイロンに比べ軽く、硬く、毛腰が強いです。 ・屈曲回復性、弾力性に優れるが、毛先が裂け易いです。 ・吸水率…0.3%〈比重0.91〉	・酸、アルカリに比較的強いです 溶融点…165℃ 使用限界温度…60℃以下	0.1～2.0
		ポリエステル（PE）	・鋼板表面の研磨洗浄、酸洗い ・洗瓶、車輌洗浄用ブラシ ・ベルトクリーニング	・合成繊維の中で毛腰が最も高いです。 ・耐磨耗性があります。 〈比重1.38〉	・酸、アルカリに強いが湿熱に弱いです 溶融点…260℃ 使用限界温度…100℃以下	0.5
		ポリフェニレンサルファイド（PPS）	・高温条件下でのポリッシング ・自動車工業分野	・優れた耐薬品性と耐熱性を有する樹脂を原料に製造した毛材です。 ・高温度領域でも高い剛性、寸法安定性に優れています。 ・耐薬品性に優れています。	・高温度条件以下の強酸、強アルカリ、有機溶剤、油脂等に対して耐久性があります。 〈200℃以下でPPSを溶かす媒体はありません〉	0.3/0.5
		モノエイト	・製紙、印刷、フィルム製造、食品各種機械 ・コンベア、家電、OA機器の帯電除去 ・静電気による災害、障害等の安全対策	・ナイロン66にカーボンブラックを配合した高導電性毛材です。 ・導電性部分が脱落しにくく高い導電性能を有しています。	溶融点…257℃ 使用限界温度…100℃以下	0.15/0.3
		コネブライト コネブライトダイア	・バリ取り ・デスケーリング ・洗浄	・耐熱性に優れ、ドライ条件下で使用可能。 ・アルカリ、希酸に対し安定し耐薬品性に優れている。 ・高反発性、耐摩耗性に優れたメタ系アラシド毛材。	溶融点…430℃ 軟化点…275℃	0.15～0.7
植物繊維		パキン（タンピコ）	・洗浄用 ・非鉄金属製品の洗浄 ・木工・非鉄金属製品の艶出し ・捺染機・乾燥機用	・吸水性が特に良好で洗浄効果が大きいです。 ・引っ張り強度が弱い為折損磨耗が激しいです。	・酸、アルカリに弱く劣化しやすいです ・80℃以上での劣化は激しいです 水分率…9～14% 使用限界温度…80℃以下	
		パーム	・清掃用 ・タワシ	・吸水性良好で洗浄効果が大きいです。 ・引っ張り強度が弱い為折損磨耗が激しいです。	・酸に弱くアルカリに若干強いが劣化しやすいです 水分率…9～14% 使用限界温度…80℃以下	
		シダ	・ポリッシャーブラシ ・床面清掃	・線径が太く堅いです。 ・吸水性良好で洗浄効果が大きいです。 ・引っ張り強度が弱い為折損磨耗が激しいです。	・酸に弱くアルカリに若干強いが劣化しやすいです 水分率…9～14% 使用限界温度…80℃以下	

	商品記号	グリットの種類	グリット粒度	直径（mm）
砥粒入りナイロン	TG-A	酸化アルミナ	80	1.0
			100	0.9
			180	0.55／0.7／0.9
			240	0.55
			320	0.55
			500	0.45
	TG-C	炭化ケイ素	36	3.0
			46	2.0
			80	1.3
			100	1.0
			180	0.7／0.9
			240	0.55／0.8
			320	0.55／0.7
			500	0.45
	TG-CH	炭化ケイ素	80	1.1／2.0／3.0
			100	1.0／1.25
			180	0.9／1.0
			240	0.6／0.9／1.0
			320	0.6
			500	0.45／0.6
	TG-D	ダイヤモンド	400	0.3／0.45／0.55／0.7／0.8
			600	0.25／0.45
			800	0.25／0.45／0.7
			1100	0.25

	商品記号	グリットの種類	グリット粒度	直径（mm）
砥粒入りナイロン	TX-A	酸化アルミナ	80	1.0
			180	0.875
			240	0.75
			320	0.55
			500	0.45
			600	0.3／0.45
	TX-C	炭化ケイ素	46	1.5
			60	1.125
			80	1.0／1.25
			120	0.55／1.0
			180	0.875
			240	0.75
			320	0.55
			500	0.45
	SG-A	酸化アルミナ	500	0.3／0.45
			1,000	0.2／0.3／0.5
	SG-C	炭化ケイ素	500	0.45
			1,000	0.7
	コネブライト	炭化ケイ素	100	0.55
			120	0.7
		ダイヤモンド	500	0.5／0.7
			800	0.3／0.5／0.6
			1,000	0.3／0.5
	PEEK		320	0.6
			2,000	0.6
			対応可	

ホイール型ブラシ

卓上グラインダー・汎用機械用

〈WHEEL TYPE〉

2

●ハンマー効果

◇無数のブラシ毛材が製品に当たる瞬間に発生する衝撃力（ハンマー効果）によって機械加工後のバリや製品表面に発生した錆、汚れ、異物を除去するツールです。

◇ブラシ毛材が回転しながら製品に当たる事でショットピーニングと同様の加工硬化作用が得られます。

●なじみ性に優れる

◇毛材はそれぞれが繊維状の単線である為製品の凹凸にもよくなじみ処理ムラがありません。

◇製品素材を必要以上に傷めません。

●目詰まりしない

◇毛材がフレキシブルで砥石やベルト研磨布紙のような目詰まりがなく長時間安定した処理ができます。

●コストメリットが大きい

◇特殊フランジやNTS式植毛板を用いる事により消耗したブラシ単品を交換できるコストメリットがあります。

ワイヤーホイール型ブラシ

◆短時間でバリが除去できるオールラウンド的なブラシです。

特　長

●単品もしくは積層ブラシとして使用できます。
●厳選された毛材を用いておりますので耐研削性、耐摩耗性に優れています。

用　途

●ゴム製品、プラスチック部品のスラッシュ取り
●アルミ、銅、真鍮、ステンレス、製品の表面仕上げ
●塗料剥離、コンクリートカスのクリーニング
●パイプ内外径、ネジ溝の錆、バリ取り、クリーニング
●歯車、鋳鉄製品、パイプ切断面等のバリ取り
●溶接前後処理のクリーニング
●合板・銘木の木目出し
●皮の表面荒し

※写真撮影の為、安全カバーは外してあります。

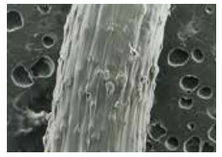
ワイヤーホイール型ブラシ　標準寸法表

外径 (A)	厚み (B)	穴径 (C)	外板径 (D)	硬鋼線 SWϕ0.3 商品記号	ステンレス線 SUSϕ0.3 商品記号	真鍮線 BSWϕ0.15 商品記号
75	12	10	45	WH—0751	WHS—0751	WHB—0751
		12.7			WHS—0753	WHB—0753
100	13	10	50	WH—1001	WHS—1001	WHB—1001
		12.7		WH—1003	WHS—1003	WHB—1003
		16		WH—1006	WHS—1006	WHB—1006
125	15	10	65	WH—1251	WHS—1251	WHB—1251
		12.7		WH—1253	WHS—1253	WHB—1253
		16		WH—1256	WHS—1256	WHB—1256
		25.4		WH—1250	WHS—1250	WHB—1250
150	16	12.7	75	WH—1503	WHS—1503	WHB—1503
		16		WH—1506	WHS—1506	WHB—1506
		25.4		WH—1500	WHS—1500	WHB—1500
200	18	16	90	WH—2006	WHS—2006	WHB—2006
		25.4		WH—2000	WHS—2000	WHB—2000
250	18	25.4	100	WH—2500	WHS—2500	WHB—2500
300	19	25.4	125	WH—3000	WHS—3000	WHB—3000

※真鍮線の場合、厚み表示が異なります　■色製品は受注生産となります
1）上記の標準寸法以外の厚み・穴径・外板径・毛丈でも別途、受注製作致します。
2）上記の標準毛材以外に、メッキ線・メッキヨリ線でも別途、受注製作致します。

砥粒入りナイロンホイール型ブラシ

◆優れた作業性とデリケートな仕上げが行えます。
◆金属繊維と異なり毛材の折損が微少で安全な作業が行えます。
◆温水・湿潤環境下でも使用できます。



特　長

●基材のナイロンに研磨砥材を約20%～30%含有させて研削性を向上させた毛材です。
●耐摩耗性、屈曲回復性、耐薬品性等の特性はナイロンと同等に優れています。
●毛材全体に砥粒が混入している為、毛材が摩耗しても長期にわたり安定した処理性能が維持できます。

用　途

●FRP、ゴム製品、革製品、合成樹脂成形品の接着前の面粗し
●鉄、非鉄金属のメッキ、塗装前の下地処理
●アルミ、銅板の表面仕上げ
●軽度な錆、酸化物の除去
●ギヤ、金属部品のバリ取り及び仕上げ
●タービン、ブレードの研磨
●合板・銘木の木目出し

砥粒入りナイロンホイール型ブラシ（TX—C）　標準寸法表

外径 (A)	厚み (B)	穴径 (C)	外板径 (D)	荒目（#120）1.0 商品記号	中目（#240）0.75 商品記号	細目（#320）0.55 商品記号
100	13	12.7	65	WHX—1003K	WHX—1003M	WHX—1003A
200	18	25.4	100	WHX—2000K	WHX—2000M	WHX—2000A
300	19	25.4	150	WHX—3000K	WHX—3000M	WHX—3000A

1）上記の標準寸法以外の厚み・穴径・外板径・毛丈でも別途、受注製作致します。
2）上記の標準毛材以外にナイロン線材でも別途、受注製作致します。
■色製品は受注生産となります

ツイスト式ホイール型ブラシ

◆溶接ビートや頑固なバリの除去に最適な強力型ブラシ（重研削用）です。

特　長

●毛材単線を束にしヨリ加工する事によって強い毛腰と強力な研削力が得られます。
●ブラシ単品もしくは積層ブラシとして使用できます。
●厳選された硬鋼線を用いておりますので強研削力、長寿命効果が得られます。

用　途

●ゴム関連製品のスラッシュ取り
●パイプライン、その他の溶接前後のクリーニング
●パイプ内径、ネジ溝の錆、バリ取り、クリーニング
●歯車、鋳鉄製品、パイプ切断面等のバリ取り
●塗料剥離、コンクリート型枠のクリーニング
●上質レンガ外観の荒仕上げ

ツイスト式ホイール型ブラシ　標準寸法表

■色製品は受注生産となります

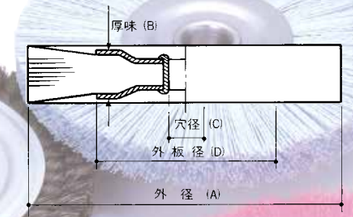
外径 (A)	厚み (B)	穴径 (C)	外板径 (D)	硬鋼線 SWϕ0.5 商品記号
100	11	12.7	60	WHT—1003
150	11	25.4	75	WHT—1500
200	12	25.4	100	WHT—2000
250	12	25.4	150	WHT—2500
300	13	25.4	200	WHT—3000

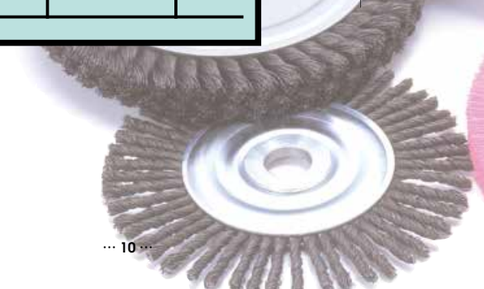
1）上記の標準寸法以外の厚み・穴径・外板径・毛丈でも別途、受注製作致します。
2）上記の標準毛材以外でも別途、受注製作致します。

ホイール型ブラシのオーダー方法について

スタンダード品の場合には**「商品記号」**で、それ以外の場合には下記項目を参考にご注文お願いします。

タイプ	外径	厚み	穴径	外板	毛材	線径（番手）	数量
ワイヤー							
砥粒入りナイロン							
ツイスト							





注意

区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

PAT

OR式カップ型ブラシ／OR式ベベル型ブラシ

電動工具・空気工具用

〈OREN CUP TYPE〉
〈OREN BEVEL TYPE〉

使い込む程わかる実力！『Oリングの効果』寿命が従来品の3倍長持ち！

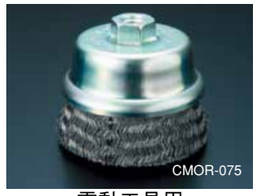
特　長

- 弾性リングがワイヤーの根元をソフトに保護しますのでハードにご使用頂いてもワイヤーの飛散が少なく安心して作業が行えます。
- 従来品と同様の優れた弾力性を有しますのでコーナー部・凹凸面にもよくなじみます。
- 高いバランス基準で製品化しておりますので、腕への振動が少なく作業疲労が軽減されます。
- 厳選された毛材と弾性リング効果によって寿命が従来品の３倍長持ちします。

用　途

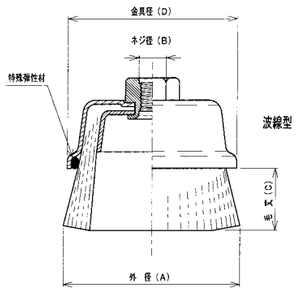
- 各種金属製品の錆、汚れ除去
- 溶接前後処理のクリーニング
- 造船・橋梁等のタンク及びドラムの磨き
- 塗料剥離

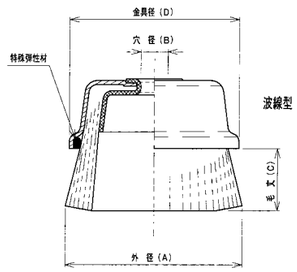
OR 式カップ型ブラシ



電動工具用

空気工具用





OR式カップ型ブラシ　標準寸法表

	外径（A）	ネジ径・ピッチ（B）	穴径（B）	毛丈（C）	金具径（D）	硬鋼線 SWφ0.3 商品記号	ステンレス線 SUSφ0.3 商品記号
電動工具	75	M10　P=1.5	……	25	68	CMOR — 075	CMSOR — 075
	90	M16　P=2.0	……	30	89	CMOR — 090	CMSOR — 090
	120	M16　P=2.0	……	38	114	CMOR — 120	CMSOR — 120
空気工具	75	……	16	25	68	CHOR—0756	CHSOR—0756
	90	……	16	30	89	CHOR—0906	CHSOR—0906
	90	……	22	30	89	CHOR—0902	CHSOR—0902
	120	……	22	38	114	CHOR—1202	CHSOR—1202

色製品は受注製作となります

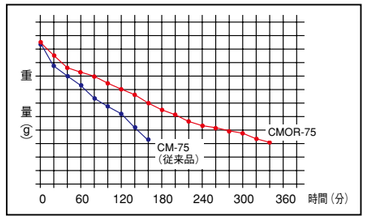
1）上記毛材以外にも真鍮、メッキ線、メッキヨリ線、砥粒入りナイロン、ナイロン線材でも別途、受注製作致します。

●OR式カップ型ブラシと従来カップ型の折損比較

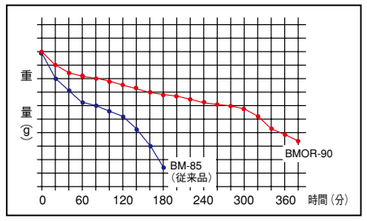
OR式
340分使用後の場合

従来品
160分使用後の場合

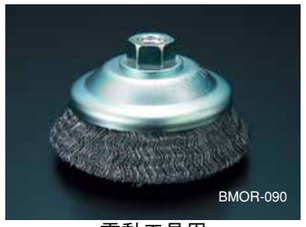
カップ型折損比較データ表



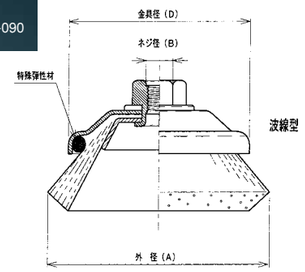
ベベル型折損比較データ表



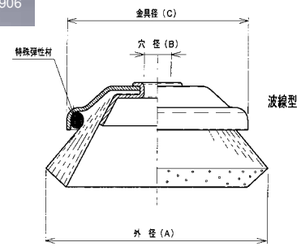
OR式ベベル型ブラシ



電動工具用



空気工具用



OR式ベベル型ブラシ　標準寸法表

	外径（A）	ネジ径・ピッチ（B）	穴径（B）	金具径（C）	硬鋼線 SWφ0.3 商品記号
電動工具	90	M10　P=1.5	……	73	BMOR — 090
	110	M16　P=2.0	……	78	BMOR — 110
空気工具	90	……	16	73	BHOR—0906
	110	……	16	78	BHOR—1106
	110	……	22	78	BHOR—1102

色製品は受注製作となります

1）上記毛材以外にもステンレス、真鍮、メッキ線、メッキヨリ線、砥粒入りナイロン、ナイロン線材でも別途、受注製作致します。

OR 式ブラシのオーダー方法について

スタンダード品の場合には**「商品記号」**で、それ以外の場合には下記項目を参考にご注文お願いします。

タイプ	外径	方式（ネジ・穴）	毛丈	金具径	毛材	線径	数量
カップ型							
ベベル型							

注意

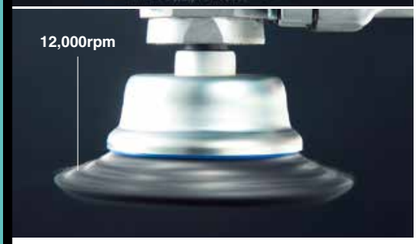
区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

カップ型ブラシ

電動工具・空気工具用

〈CUP TYPE〉

2



●遠心力効果

◇ブラシを高速回転させる事により毛先が大きく広がり奥行きのある場所でも綺麗に処理できます。
◇高速回転によりブラシ外径が大きくなり作業効率が向上します。

●ハンマー効果

◇ブラシ毛材が高速回転しながら製品に当たる瞬間発生する衝撃力（ハンマー効果）で製品に付着している汚れや異物を容易に除去できます。

●目詰まりしない

◇毛材がフレキシブルで砥石やベルト研磨紙のような目詰まりがありませんので長時間安定した処理ができます。

●なじみ性に優れている

◇単線の為、毛材のなじみ性が良く平面や凹凸面のある製品に良くなじみます。

波線式カップ型ブラシ

特　長

- 毛材の広がりに配慮しワイヤーの根元を傷つけない折損防止金具構造になっています。
- 毛材密度・波形状・トリムが最適バランスで製作されています。
- 高いバランス基準で製品化しておりますので、腕への振動が少なく作業疲労が軽減されます。

用　途

- 各種金属製品の錆、汚れ除去
- 溶接前後処理のクリーニング
- 造船・橋梁等のタンク及びドラムの磨き
- 塗料剥離

毛丈調整式カップ型ブラシ

CM—075

CH—0756

特　長

- 毛材の折れ方が違う！
- 狭い箇所の通りとキワ処理がスムーズ！
- ５段階の毛丈調整で寿命が長持ち！
- 中空き構造でソフトな操作性！
- 長い筒が奥底まで届く

切断方法例

波線式カップ型ブラシ　標準寸法表

	外　径 (A)	ネジ径・ピッチ (B)	穴　径 (B)	毛　丈 (C)	金具径 (D)	硬　鋼　線 SW φ0.25	硬　鋼　線 SW φ0.3	ステンレス線 SUS φ0.25	ステンレス線 SUS φ0.3	真　鍮　線 BSW φ0.15
						商品記号		商品記号		商品記号
電動工具	30	M10　P=1.5	……	17	34	CML—030〈BBR0.25 メッキヨリ線〉				
電動工具	75	M10　P=1.5	……	25	68	CMR—075〈BBR0.25 メッキヨリ線〉				
電動工具	40	M10　P=1.5	……	20	35	CM—040		CMS—040		CMB—040
電動工具	50	M10　P=1.5	……	20	50	CM—050		CMS—050		CMB—050
電動工具	60	M10　P=1.5	……	27	60		CM—060		CMS—060	CMB—060
電動工具	75	M10　P=1.5	……	25	68		CM—075		CMS—075	CMB—075
電動工具	90	M16　P=2.0	……	25	80		CM—090		CMS—090	CMB—090
電動工具	120	M16　P=2.0	……	38	110		CM—120		CMS—120	CMB—120
空気工具	75	……	16	25	68	CHR—0756〈BBR0.25 メッキヨリ線〉				
空気工具	75	……	16	25	67		CH—0756		CHS—0756	CHB—0756
空気工具	90	……	16	25	80		CH—0906		CHS—0906	CHB—0906
空気工具	90	……	22	25	80		CH—0902		CHS—0902	CHB—0902
空気工具	120	……	22	38	110		CH—1202		CHS—1202	CHB—1202

色製品は受注製作となります

1）上記毛材以外にもメッキ線、メッキヨリ線、砥粒入りナイロン、ナイロン線材等でも別途、受注製作致します。

●重研削用強力ハンマー効果

◇ブラシ毛材が高速回転しながら製品に当たる瞬間に発生する衝撃力（ハンマー効果）によって製品のバリや錆・汚れ・異物を短時間に除去できます。

●ヨリ線効果

◇１本１本のブラシ毛材を束にしてヨリ加工することにより強靭な毛腰が得られ研削力が飛躍的に向上します。

塗料剥離作業例

ツイスト式カップ型ブラシ

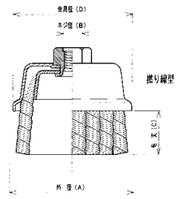
特　長

- 自動植毛機械により安定した植毛とヨリ加工が施されています。
- 高いバランス基準で製品化しておりますので、腕への振動が少なく作業疲労が軽減されます。
- どの電動工具にもぴったり適合します。

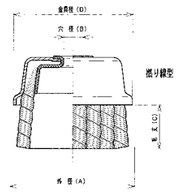
用　途

- 各種金属製品の頑固な錆、汚れの除去
- 溶接処理前後のビート除去及びクリーニング
- 造船・橋梁等のタンク及びドラムの研磨
- 塗料剥離

電動工具用
CMT—075



空気工具用
CHT—0756



ツイスト式カップ型ブラシ　標準寸法表

	外　径 (A)	ネジ径・ピッチ (B)	穴　径 (B)	毛　丈 (C)	金具径 (D)	硬　鋼　線 SW φ0.5
						商品記号
電動工具	60	M10　P=1.5	……	27	60	CMT — 060
電動工具	75	M10　P=1.5	……	25	68	CMT — 075
電動工具	90	M16　P=2.0	……	30	80	CMT — 090
電動工具	120	M16　P=2.0	……	30	110	CMT — 120
空気工具	75	……	16	25	68	CHT—0756
空気工具	90	……	16	30	80	CHT—0906
空気工具	90	……	22	30	80	CHT—0902
空気工具	120	……	22	30	110	CHT—1202

色製品は受注製作となります

1）上記線径以外にΦ0.35／Φ0.8で別途、受注製作致します。

カップ型ブラシのオーダー方法について

スタンダード品の場合には**「商品記号」**で、それ以外の場合には下記項目を参考にご注文お願いします。

タイプ	外径	方式（ネジ・穴）	毛丈	金具径	毛材	線径	数量
波線							
ツイスト							

注意

区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

電動工具・空気工具用

ベベル型ブラシ

〈BEVEL TYPE〉

2

●優れた作業性

◇外金具が偏平の皿型形状をしており毛先も広がっている為作業性に優れています。

●軽量効果

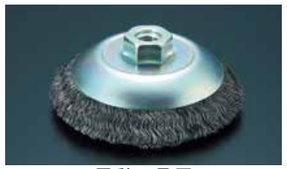
◇金具をできるだけ小さくした軽量設計にしてありますので長時間作業でも疲労が少なくてすみます。

●偏平効果

◇毛先の広がりによりコーナー部の処理を容易にします。

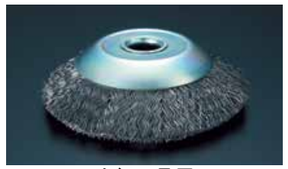
波線式ベベル型ブラシ

BM-085



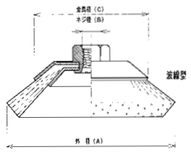
電動工具用

BH-1006

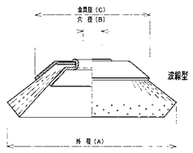


空気工具用

電動工具用



空気工具用



特　長

- ●カップ型同様に使用されますが作業箇所や対象ワーク形状によってはベベル型が有効な場合に使用します。
- ●高いバランス基準で製品化しておりますので、腕への振動も少なく高速回転作業に適しております。
- ●どの電動工具にもぴったり適合します。

用　途

- ●各種金属製品の頑固な錆、汚れの除去
- ●溶接処理前後のクリーニング
- ●造船・橋梁等のタンク及びドラムのクリーニング、塗料剥離

ベベル型ブラシ　標準寸法表

色製品は受注製作となります

	外径（A）	ネジ径・ピッチ（B）	穴径（B）	金具径（C）	硬鋼線 SWφ0.3 商品記号	ステンレス線 SUSφ0.3 商品記号	真鍮線 BSWφ0.15 商品記号
電動工具	85	M10　P=1.5	……	67	BMR—085〈BBR0.25 メッキヨリ線〉		
	85	M10　P=1.5	……	67	BM—085	BMS—085	BMB—085
	100	M10　P=1.5	……	67	BM—100	BMS—100	BMB—100
	125	M16　P=2.0	……	85	BM—125	BMS—125	BMB—125
	175	M16　P=2.0	……	130	BM—175	BMS—175	BMB—175
空気工具	100	……	16	67	BHR—1006〈BBR0.25 メッキヨリ線〉		
	100	……	16	67	BH—1006	BHS—1006	BHB—1006
	125	……	16	85	BH—1256	BHS—1256	BHB—1256
	125	……	22	85	BH—1252	BHS—1252	BHB—1252
	175	……	22	130	BH—1752	BHS—1752	BHB—1752

1）上記毛材以外にもメッキ線、メッキヨリ線、砥粒入りナイロン、ナイロン線材等でも別途、受注製作致します。

ツイスト式ベベル型ブラシ

BMT-100

電動工具用

ツイスト式ベベル型ブラシ　標準寸法表

	外径（A）	ネジ径・ピッチ（B）	穴径（B）	金具径（C）	硬鋼線 SWφ0.5 商品記号
電動工具	100	M10　P=1.5	……	67	BMT —100
空気工具	100	……	16	67	BHT—1006

色製品は受注製作となります

1）上記線径以外にφ0.35／φ0.8線材でも別途、受注製作致します。

BHT-1006

空気工具用

ベベル型ブラシのオーダー方法について

スタンダード品の場合には**「商品記号」**で、それ以外の場合には下記項目を参考にご注文お願いします。

タイプ	外径	方式（ネジ・穴）	毛丈	金具径	毛材	線径	数量
波線							
ツイスト							

電動工具・空気工具用

軸付きホイール／軸付きカップ型ブラシ

〈FIXED WHEEL-CUP TYPE〉

2

●小スペース対応

◇パイプの内面研磨やバリ取りに威力を発揮します。
◇軽量でロボットや自動機用ツールとして最適です。
◇カップ型の場合、金具以上に毛先が広がり隅々までブラッシングできます。

小型でも毛量が多く、作業性、耐久性が抜群。
内面研磨、内面バリ取りに効果を発揮します。

特　長

- ●小径ながら毛材密度が高く狭い場所での作業性や耐久性に優れています。
- ●どの電動工具にもぴったり適合し取り付け交換が容易な軸付き構造です。

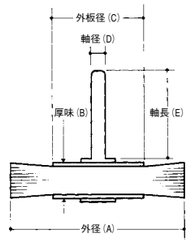
用　途

- ●各種金属製品のバリ取り、錆、スケール除去
- ●管の内外面のクリーニングや磨き
- ●狭い箇所のクリーニング　●押出し型、金型のクリーニング
- ●ゴム、プラスチック製品のバリ取り

軸付きホイール型ブラシ

WS-040

砥粒入りナイロン



軸付きホイール型ブラシ　標準寸法表

色製品は受注製作となります

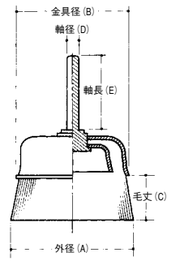
外径（A）	厚み（B）	外板径（C）	軸径（D）	軸長（E）	硬鋼線 SWφ0.25 商品記号	ステンレス線 SUSφ0.25 商品記号	真鍮線 BSWφ0.15 商品記号
25	6	……	6	35	WS—025	WSS—025	WSB—025
30	6	……	6	35	WS—030	WSS—030	WSB—030
40	10	20	6	35	WS—040	WSS—040	WSB—040
50	11	25	6	35	WS—050	WSS—050	WSB—050
65	11	25	6	35	WS—065	WSS—065	WSB—065
75	11	25	6	35	WS—075	WSS—075	WSB—075
100	12	38	6	35	N WS—100	N WSS—100	N WSB—100

1）上記標準寸法以外の厚み・密度・外板径・毛丈・軸径・軸長でも別途、受注製作いたします。
2）上記毛材以外にメッキ線・メッキヨリ線・砥粒入りナイロン・ナイロン線材等でも別途、受注製作致します。

軸付きカップ型ブラシ

CSS-040

砥粒入りナイロン



軸付きカップ型ブラシ　標準寸法表

色製品は受注製作となります

外径（A）	金具径（B）	毛丈（C）	軸径（D）	軸長（E）	硬鋼線 SWφ0.25 商品記号	ステンレス線 SUSφ0.25 商品記号	真鍮線 BSWφ0.15 商品記号
40	35	25	6	35	CS—040	CSS—040	CSB—040
50	46	25	6	35	CS—050	CSS—050	CSB—050

1）上記標準寸法以外の毛丈・軸径・軸長でも別途、受注製作いたします。
2）上記毛材以外にメッキ線・メッキヨリ線・砥粒入りナイロン・ナイロン線材等でも別途、受注製作致します。

軸付きホイール/カップ型ブラシのオーダー方法について

スタンダード品の場合には**「商品記号」**で、それ以外の場合には下記項目を参考にご注文お願いします。

タイプ	外径	厚み	外板径	金具径	毛丈	軸径	軸長	毛材	線径（番手）
軸付きホイール				……	……				
軸付きカップ		……	……						

底磨き型ブラシ

電動工具・空気工具用

〈END TYPE〉

2

●用途に合わせて3種類のブラシ形状が選定できます

◇部品内面底部、止まり穴用　［直型］
◇円筒内径・底部　［傘型］
◇パイプ内面側壁用　［平型］

●狭い箇所の研磨に最適

◇ホイール・カップ・ベベル型で処理できない狭い箇所に最適です。
◇コーナー部やＬ字型箇所の錆落し、溶接後のスケール除去に使用されます。

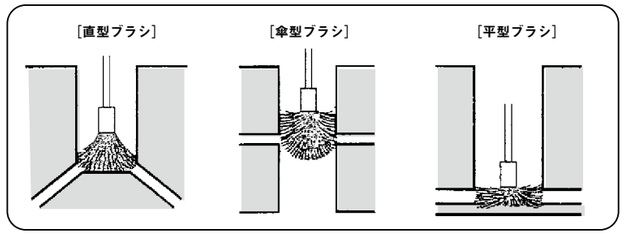
特　長

- ●処理したいポイントによって結束・樹脂加工・段付き加工が任意に加工できます。
- ●ロボットやＮＣ・専用機械の取り付け方法に合わせて製作できます。
- ●どの電動工具にもぴったり適合します。
- ●ピンポイントカシメにより抜けを防止しています。（PAT.P）

用　途

- ●各種金属製品の錆、汚れの除去
- ●溶接処理前後のクリーニング
- ●造船・橋梁等のタンク及びドラムのクリーニング、塗料剥離
- ●アングルコーナー部や穴底、側壁のバリ取り、磨き、クリーニング
- ●ネジ穴のクリーニング

◆ポイントによって、使い分けできます



底磨き型ブラシ

●処理したいポイントによって選定して下さい

直型

直型ブラシ　標準寸法表　　色製品は受注製作となります

筒径（A）	筒長（B）	軸径（C）	軸長（D）	毛丈（E）	メッキヨリ線 BRH φ0.3	ステンレス線 SUS φ0.3	真　鍮　線 BSW φ0.15
					商品記号	商品記号	商品記号
6	20	6	25	25	E—006	ES—006	EB—006
8	20	6	25	25	E—008	ES—008	EB—008
10	20	6	25	25	E—010	ES—010	EB—010
13	20	6	25	25	E—013	ES—013	EB—013
15	25	6	25	25	E—015	ES—015	EB—015
20	25	6	35	30	E—020	ES—020	EB—020
25	30	6	35	30	E—025	ES—025	EB—025
30	30	6	35	30	E—030	ES—030	EB—030

1）上記標準寸法以外の筒径・筒長・軸径・軸長・毛丈でも別途、受注製作いたします。
2）上記毛材以外に硬鋼線・メッキ線・メッキヨリ線・砥粒入りナイロン・ナイロン線材等でも別途、受注製作致します。

傘型

傘型（角型）ブラシ　標準寸法表　　色製品は受注製作となります

外径（A）	高さ（B）	筒径（C）	筒長（D）	軸径（E）	軸長（F）	硬　鋼　線 SW φ0.3	ステンレス線 SUS φ0.3
						商品記号	商品記号
20	15	15	25	6	25	EK—020	EKS—020
25	15	15	25	6	25	EK—025	EKS—025
30	25	20	25	6	35	EK—030	EKS—030
35	25	20	25	6	35	EK—035	EKS—035
40	30	25	30	6	35	EK—040	EKS—040
45	30	25	30	6	35	EK—045	EKS—045

1）上記標準寸法以外の外径・高さ・筒径・筒長・軸径・軸長でも別途、受注製作いたします。
2）上記毛材以外に真鍮・メッキ線・メッキヨリ線でも別途、受注製作致します。

平　型

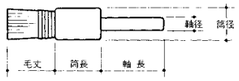
平型ブラシ　標準寸法表　　色製品は受注製作となります

外径（A）	筒径（B）	筒長（C）	軸径（D）	軸長（E）	硬　鋼　線 SW φ0.3	ステンレス線 SUS φ0.3
					商品記号	商品記号
25	15	25	6	25	EH—025	EHS—025
30	15	25	6	25	EH—030	EHS—030
35	20	25	6	35	EH—035	EHS—035
40	20	25	6	35	EH—040	EHS—040
45	25	30	6	35	EH—045	EHS—045
50	25	30	6	35	EH—050	EHS—050

1）上記標準寸法以外の外径・筒径・筒長・軸径・軸長でも別途、受注製作いたします。
2）上記毛材以外に真鍮・メッキ線・メッキヨリ線でも別途、受注製作致します。

スプリングタイプ

［直型　スプリング式］

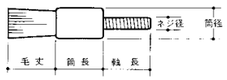


直型　結束タイプ

［直型　結束式］

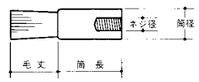
オネジタイプ

［ネジ込型　オネジ］



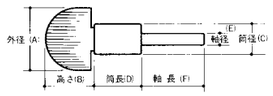
メネジタイプ

［ネジ込型　メネジ］



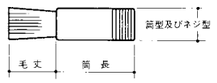
半円タイプ

［半円型］



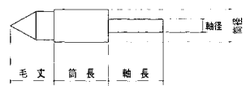
ポイントタイプ

［ポイント型］



筆　型

［筆　型］



ワイヤーラップブラシ

▼プレス抜き型、ヘッダーダイス、押し出し金型等の内面丸穴ラッピング作業に適しています。

ワイヤーロープブラシ

▼研削性・耐久性を向上させる目的で強靱なワイヤーロープ材を解いてブラシ加工したタイプ。

注意

区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

底磨き型ブラシのオーダー方法について

タイプ	外径	高さ	筒径	筒長	軸径	軸長	毛丈	毛材	線径（番手）	その他
直型	……	……								ネジ付（メネジ・オネジ） スプリング付き 結束・その他
傘型							……			
平型		……					……			

PAT

ドットブラシ

電動工具・空気工具用

〈DOT TYPE〉

2

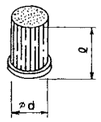
●地球環境に「調和と循環」を提供します

◇摩耗した毛材だけを交換できますのでランニングコストが軽減されます。
◇植え込みプレートは何度もリサイクルできます。（Pタイプはできません）

●作業環境に「快適さ」を提供します

◇軽量ブラシの為、長時間作業でも疲れません。
◇摩耗補正できますのでメンテナンス時間が削減できます。（Pタイプはできません）
◇折損が少ないナイロン毛材の為、安心して作業ができます。

ドットブラシの形状



寸法表

商品記号	ドット径（φd）	ドット長（ℓ）
DM 6	6	25mm ～ 110mm
DM 8	8	25mm ～ 110mm
DM10	10	35mm ～ 110mm
DM12	12	35mm ～ 110mm
DM14	14	35mm ～ 110mm
DM20	20	35mm ～ 110mm

特　長（PAT）

●摩耗した毛材だけを交換できる安価なブラシです。
●ドット径はφ６mm～φ２０mmの範囲内で選択できます。
●特殊工法により毛材の抜けがありませんので安心してご使用頂けます。
●粒度の異なる毛材をミックスする事で効果的な仕上げが行えます。
●毛材頭部にTSマークが刻印されています。

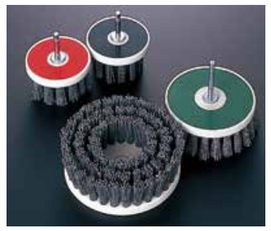
用　途

●各種金属製品の錆、汚れの除去
●パイプ内外の錆取り、クリーニング
●自動車・油圧・家電部品のバリ取り、表面仕上げ
●塗料剥離
●ネジ山、穴部の磨き、クリーニング

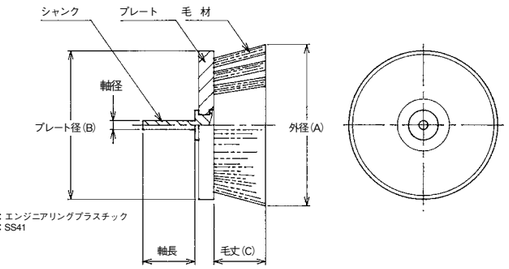
バリエーション

Pタイプ

［プレート式］



形状



材質
プレート　：エンジニアリングプラスチック
シャンク　：SS41

標準寸法表

外径（A）	プレート径（B）	ドット径（C）×植込列（ドット数）	毛丈（D）	シャンク寸法（軸径×軸長）	荒目（＃120）1.0黒 商品記号	中目（＃240）0.75緑 商品記号	細目（＃320）0.55赤 商品記号
φ70	66	φ6×2（25）	35	φ6×35ℓ	P — 70K	P — 70M	P — 70A
φ80	75	φ6×3（36）	35	φ6×35ℓ	P — 80K	P — 80M	P — 80A
φ105	100	φ6×3（59）	35	φ6×35ℓ	P—105K	P—105M	P—105A
φ130	125	φ8×3（72）	35	φ6×35ℓ	P—130K	P—130M	P—130A

色製品は受注製作となります

特　長

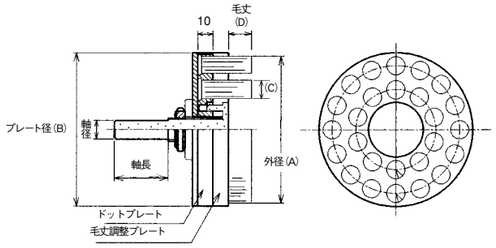
●樹脂のプレートに植毛されていますので軽量で疲労感の少ない作業が行えます。
●ドット径・植毛ピッチが選択できます。
●色別されたプレートによって毛材番手が判断できます。
●既存機械への取り付け方法に合わせた仕様変更ができます。
●Ｐタイプは毛材交換・摩耗補正ができません。

LC タイプ

［毛材交換式］

※写真のブラシの軸は、特別注文品です。

形状



標準寸法表　※毛丈調整プレート（5mm・10mm）はオプションとなります

外径（A）	プレート径（B）	ドット径（C）×植込列（ドット数）	毛丈（D）	シャンク寸法（軸径×軸長）	荒目（＃120）1.0 商品記号	中目（＃240）0.75 商品記号	細目（＃320）0.55 商品記号
φ95	100	φ12×2（26）	25	φ12×35ℓ	LC—100K	LC—100M	LC—100A
φ120	125	φ12×2（35）	25	φ12×35ℓ	LC—125K	LC—125M	LC—125A
φ155	160	φ12×2（50）	25	φ12×35ℓ	LC—160K	LC—160M	LC—160A

色製品は受注製作となります

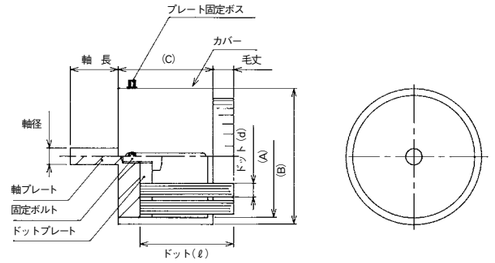
特　長

●摩耗したドットブラシを交換する事により消耗品コストを大幅に削減できます。　●目的に応じたプレート径が選択できます。
●粒度の異なる毛材をミックスした植毛ができます。　●耐摩耗性を考慮し植毛プレートに特殊加工を施してあります。
●毛丈寸法は 5ｍｍ／10ｍｍの間隔で段階的に設定できます。（オプション）
＜その他＞　・既存機械への取り付け方法に合わせた仕様変更ができます。　・目的に応じたプレート径・ドット径・ピッチ・植毛角度で別途、受注製作いたします。

LAタイプ

［毛丈調整式］

形状



材質
ドットプレート　：鉄ビ
軸プレート　：SS41
カバー　：STKM

標準寸法表

外径（A）	ドット径（φd）	ドット長（ℓ）	ドット数	カバー寸法（B×C）	シャンク寸法（軸径×軸長）	荒目（＃120）1.0 商品記号	中目（＃240）0.75 商品記号	細目（＃320）0.55 商品記号
φ70	8	70	24	φ80×70ℓ	φ12×35ℓ	LA — 70K	LA — 70M	LA — 70A
φ90	10	63	26	φ100×70ℓ	φ12×35ℓ	LA — 90K	LA — 90M	LA — 90A
φ110	10	63	35	φ120×70ℓ	φ12×35ℓ	LA—110K	LA—110M	LA—110A

色製品は受注製作となります

特　長

●摩耗したドットブラシを交換する事により消耗品コストを大幅に削減できます。
●毛丈寸法は任意の長さで設定できます。
●全長 63 ｍｍのロングドットを標準装備していますのでコストメリットがあります。
●毛丈調整は側面にある４個所のボルトを緩めて調整します。
＜その他＞既存機械への取り付け方法に合わせた仕様変更ができます。

NEWLA タイプ

［毛丈調整式］

PAT

［手動切り込みタイプ］

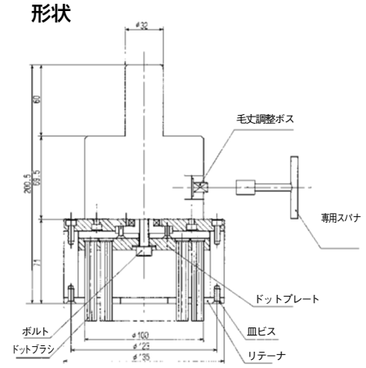
特　長

●ドット全ての機能を満載！ボスを回すだけの新毛丈調整機構ヘッドです。
●ブラシロックのＯＮ、ＯＦＦの面倒な操作が必要ありません。
●毛丈全長 63 ｍｍのロングドットブラシが標準装備されています。
●毛丈寸法は任意に設定できます。
●外カバーの無い支柱方式の採用によりヘッド内へ粉塵が堆積しません。
●摩耗したドットブラシを交換する事により消耗品コストを大幅に削減できます。
＜その他＞
・既存機械への取付け方法に合わせた仕様変更ができます。

標準寸法表

本 体 寸 法：（外径）φ135×（全長）200.5×（軸径）φ32×（軸長）60
重　　量：3.8Ｋｇ
ブラシ外径：φ100
ドット寸法：φ10×63ℓ

形状



自動切り込みタイプ

PAT

●毛丈磨耗補正機構

［自動切り込みタイプ］

特　長

●毛材の摩耗状況を自動的に検知し、毛材の摩耗量を自動的に補正する機構です。
●ヘッド内にヘタリ防止のリテーナーを装着することにより細い毛材でも摩耗補正ができます。
●最長 110 ｍｍのドットブラシが装着でき消耗品コストメリットがあります。
●ロングドットの効果でメンテナンス時間が大幅に削減できます。
●ドットブラシの交換は、３個所のネジとセンターボルトを緩めるだけの簡単操作です。

※使い捨てブラシと異なり摩耗した毛材だけを交換できるコストメリットと摩耗補正機構により同条件で安定した品質が長期間、維持できるトータルメリットの優れた機構です。

※摩耗補正機構のみの販売は行っていません。

注意
区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

PAT

テクノスターシリーズ

『超高密度』『高品質』『洗浄用』『特殊用途』向け提案型ブラシ

〈NEW TYPE〉

3

Technical skill

●驚きの軽さ！研削力！
ー次世代のNEWブラシー

世界初！の新植毛法

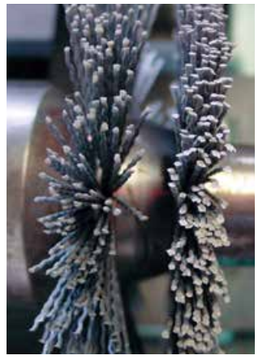
「TS-M ブラシ」…メルト工法
「TS-R ブラシ」…レジン工法

用途

- ●機械部品のバリ除去。
- ●各種部品の表面処理。
- ●洗浄用・食品用。
- ●金型のクリーニング

〈TS-Rタイプ〉

●ワイヤーも増量できる
高密度で強研削力！



〈TS-Mタイプ〉

〈TS-Mタイプ〉

〈従来のNTS中板タイプ〉

群を抜く超軽量ブラシ

ブラシ仕様寸法

- ●ブラシ外径φ10mm～φ500mm
- ●ブラシ厚みt0.3mm以上～
- ●６角穴・二方取り穴・異形穴形状に対応できます。
- ●ローコストな植え替え式も対応可能です。
- ●接着剤及びゴム素材でも対応可能です。

TS-R　特長

- ●ブラシ素材と接着樹脂との融合で構成された新ブラシです。
- ●フランジの樹脂化により対象ワークを傷付けません。
- ●金属部材を含んでいませんので分別廃棄の必要がありません。
- ●形くずれの無いブラシ構造で部分植替えも可能です。
- ●植毛板を使わないので回転時の節目がありません。
- ●従来構造よりも1.3倍高密度化で寿命延長が図れます。
- ●軸穴形状も異形・二方取り等任意に設定可能です。
- ●高密度 DOT タイプでも製作可能です。

TS-M　特長

- ●ブラシ素材だけで構成した世界初の新ブラシです。
- ●金具を使わない構造はチャンネル式よりも軽くなります。
- ●植毛板が無いので回転時のブラシ節目がありません。
- ●従来構造よりも1.3倍高密度で寿命延長が図れます。
- ●モーター負荷の少ない超軽量ブラシで省エネに寄与します。
- ●金属部材を含んでいませんので分別廃棄の必要がありません。

●密度の違いが一目で判る
従来品の1.3倍！

ブラシ素材だけで構成されたブラシ

「TS-Mブラシ」…メルト工法

- ●群を抜く超軽量ブラシ
- ●ローコストな部分巻き替えに

形　状

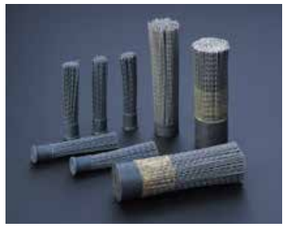
- ●フランジ付きホィール型（単品／ロール型）
- ●フランジ無しホィール型（単品／ロール型）
- ●斜め植毛ホィール型（フランジ付き／無し）
- ●カップ型
- ●ＬＣ型カップ型
- ●高密度DOT単体型
- ●中空きDOT単体型

※詳細寸法については別途ご相談下さい。

〈高密度ロール型洗浄ブラシ例〉

〈斜め植毛例〉

〈異形穴例〉



〈TS-M式大径DOT〉

ブラシ素材と樹脂の融合ブラシ

「TS-Rブラシ」…レジン工法

- ●樹脂との融合ブラシ
- ●ワークが損傷しないので製品歩留まり向上

形　状

- ●フランジ付きホィール型（単品／ロール型）
- ●フランジ無しホィール型（単品／ロール型）
- ●斜め植毛ホィール型（フランジ付き／無し）
- ●カップ型
- ●ＬＣ型カップ型
- ●高密度DOT単体型
- ●中空きDOT単体型

※詳細寸法については別途ご相談下さい。

〈フランジ付き〉

〈植え替え式ブラシ例〉

〈大径DOT単体ブラシ〉

TSハイカッププラシ

研削性に優れた軽量ブラシをシリーズ化！マシニング、各種専用機に最適！

特長

- ●毛先が広がらず「研削力アップ」均一な仕上げ
- ●驚きの軽さで「疲労軽減」抜群な作業性！
- ●毛幅が選べて「コスト低減」選べるお得感！
- ●使って判る「驚異の磨き」秀でた研削性！
- ●目的に合わせ「選べる17種類」豊富な満足感！

電動工具・空気工具用

ミニブラシ

〈MINI TYPE〉

3

●耐久性に優れる

◇毛材の植毛量が多く耐久性に優れています。

●コンパクトで操作性に優れる

◇小径の為、狭い箇所の隅々まで毛先が行届き作業性に優れています。
◇凹凸面や局面への追従性があり、なじみ性に優れています。

特　長

- ●軽量で丈夫な構造です。
- ●均一な植毛量です。
- ●用途に合わせて豊富な材料から選択できます。

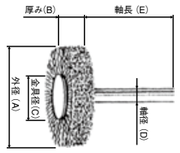
用　途

- ●機械部品の酸化皮膜除去
- ●各種部品の微細バリ取り
- ●歯科技工作業の中間仕上げ用
- ●金型のクリーニング

軸付きミニホイールブラシ

WSSM-022

砥粒入りナイロン



スリット部の研磨

軸付きミニホイールブラシ　標準寸法表

■色製品は受注製作となります

外径 (A)	厚み (B)	金具径 (C)	軸径 (D)	軸長 (E)	硬鋼線 SWϕ0.15	ステンレス線 SUSϕ0.15
					商品記号	商品記号
18	6	10	3	30	WSM—018	WSSM—018
20	6	10	3	30	WSM—020	WSSM—020
22	6	10	3	30	WSM—022	WSSM—022
25	6	10	3	30	WSM—025	WSSM—025

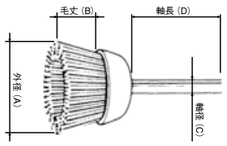
1）上記の標準毛材以外に真鍮・砥粒入りナイロン・ナイロン線材等でも別途製作致します。

スリット部の研磨

軸付きミニカップブラシ

CSSM-020

砥粒入りナイロン



樹脂成型品のバリ取り

軸付きミニカップブラシ　標準寸法表

■色製品は受注製作となります

外径 (A)	金具径	毛丈 (B)	軸径 (C)	軸長 (D)	硬鋼線 SWϕ0.15	ステンレス線 SUSϕ0.15
					商品記号	商品記号
20	16	10	3	30	CSM—020	CSSM—020
25	20	10	3	30	CSM—025	CSSM—025

1）上記の標準毛材以外に真鍮・砥粒入りナイロン・ナイロン線材等でも別途製作致します。

注意

区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

電動工具・空気工具用

スーパーミニブラシ

〈SUPER MINI TYPE〉

3

よりコンパクトを追求した極小ブラシ！

スーパーミニシリーズ

Super MINI-series

用　途

- ●機械部品の酸化皮膜除去。
- ●各種部品の微細バリ取り。
- ●歯科技工作業の中間仕上げ用。
- ●金型のクリーニング

特　長

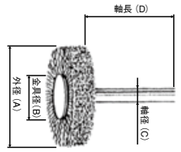
- ●より小径で狭い箇所の隅々まで毛先が行届きます。
- ●凹凸面や局面への追従性となじみ性に優れています。

軸付きスーパーミニブラシ　*super MINI-series*

〈筆型・傘型タイプ〉

〈スーパーミニブラシ〉〈従来のミニブラシ〉〈スーパーミニブラシ〉〈従来のミニブラシ〉

〈平型タイプ〉



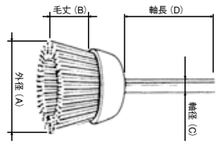
〈ミニホイールタイプ〉

軸付きSUPERミニホイールブラシ　標準寸法表

■色製品は受注製作となります

外径 (A)	金具径 (B)	軸径 (C)	軸長 (D)	ステンレス線 SUSϕ0.10	真鍮線 BSWϕ0.10	ダイヤ毛材 TG-D400-0.3	砥粒入りナイロン SG-A1000-0.3
				商品記号	商品記号	商品記号	商品記号
8	6	3	30（40）	WSSM-008	WSBM-008	WSDM-008	WSGM-008
9	6	3	30（40）	WSSM-009	WSBM-009	WSDM-009	WSGM-009
10	6	3	30（40）	WSSM-010	WSBM-010	WSDM-010	WSGM-010
11	6	3	30（40）	WSSM-011	WSBM-011	WSDM-011	WSGM-011
12	8（6）	3	30（40）	WSSM-012	WSBM-012	WSDM-012	WSGM-012
13	8（6）	3	30（40）	WSSM-013	WSBM-013	WSDM-013	WSGM-013
14	8（6）	3	30（40）	WSSM-014	WSBM-014	WSDM-014	WSGM-014
15	8（6）	3	30（40）	WSSM-015	WSBM-015	WSDM-015	WSGM-015

1）（　）内数値はダイヤ毛材、砥粒入りナイロンの仕様寸法になります。



〈ミニカップタイプ〉

軸付きSUPERミニカップブラシ　標準寸法表

■色製品は受注製作となります

外径 (A)	金具径	毛丈 (B)	軸径 (C)	軸長 (D)	ステンレス線 SUSϕ0.10	ダイヤ毛材 TG-D400-0.3	砥粒入りナイロン SG-A1000-0.3
					商品記号	商品記号	商品記号
13	10	6	3	30	CSSM-013	CSDM-013	CSGM-013
16	12	8	3	30	CSSM-016	CSDM-016	CSGM-016

1）この他にもご要望に合わせた毛材仕様で製作致しますので別途ご相談下さい。

PAT

ワンダーラップシリーズ

『小径穴』『交差穴』『異形穴』向けブラシ

〈NEW TYPE〉

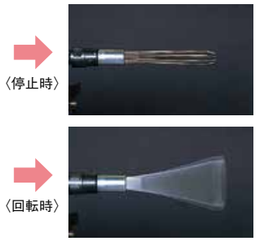
3

ダイヤモンド電着ブラシ！
小径穴・交差穴・異形穴専用ブラシ
ワンダーラッププラシ

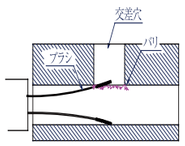
実用新案登録済み

特　長

- ●毛先の拡縮作用を活用し処理しますので穴径が違っても１本のブラシでバリ取り対応が可能です。
- ●ダイヤモンドを電着して高研削性を実現したブラシです。
- ●内径に段差のある穴や交差穴の処理に最適です。
- ●成形品の外周バリを一定加圧力でなぞりながら均一に除去できます。
- ●用途に合わせた先端形状が選択できます。（オプション）

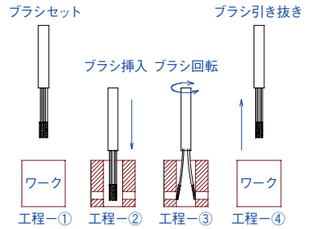


〈毛先が交差穴部に入り込んでバリを除去します〉



〈バリ処理例〉

作業工程例



〈使い方の注意点：ブラシを挿入してから回転させます。〉

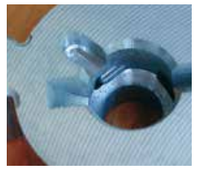
用　途

- ●各種部品の内外のバリ取り。
- ●小径の異形穴・交差穴のバリ取り。
- ●油圧部品の奥穴のバリ取り。
- ●内径部の粗し・仕上げ処理。

〈段差バリ処理〉

〈外周型バリ処理〉

〈異形穴処理〉



〈交差バリ処理〉

ブラシ仕様　標準寸法表

色製品は受注製作となります

対象用途	線径 (mm)	シャンク寸法 筒径×軸長さ	毛丈 (mm)	粗目ダイヤ #180 商品記号	中目ダイヤ #320 商品記号	細目ダイヤ #500 商品記号	適正回転数 (rpm)
φ5mm以下	φ0.5×7本	φ6×70L	55	WD-050K	WD-050M	WD-050A	2,500～8,000
φ5mm～φ10mm	φ0.8×6本	φ6×70L	55	WD-100K	WD-100M	WD-100A	2,500～8,000
外　周　用	平線×13本	φ13×6×25L	40	WD-130K	WD-130M	WD-130A	2,500～8,000
		粗さの目安		6.3S～	6.3S～3.0S	3.0S～	

関連商品

総合的なバリ取り技術をお届け致します

〈CORRPLATION GODDS〉

3

●φ6.5mm以下の交差穴専用ブラシ

◇小径交差穴内の微細バリ取りに適しています。

●12種類の豊富なラインナップ

◇最小径φ1mm～φ6.5mm径まで0.5mm間隔で12種類のサイズがあります。

特　長

- ●毛材はステンレス・ナイロン・砥粒入りナイロンが選択できます。
- ●ステンレスワイヤーを芯線でねじった構造ですので使用回転方向が限定されます。

用　途

- ●機械部品等の交差穴の微細バリ取り
- ●プラスチック等の微細バリ取り

ステンレス　ミニチュアブラシの標準寸法表

品　番	適用内径（φmm）	ワイヤー径（φmm）	シャフト径（φmm）	ブラシ幅（mm）	全　長（mm）
81—A—1.0	1.0	0.051	0.40	15.8	76
81—A—1.5	1.5	0.051	0.66	15.8	76
81—A—2.0	2.0	0.076	0.86	19.0	76
81—A—2.5	2.5	0.076	1.09	19.0	76
81—A—3.0	3.0	0.076	1.39	25.4	76
81—A—3.5	3.5	0.076	1.39	25.4	76
81—A—4.0	4.0	0.076	1.83	25.4	76
81—A—4.5	4.5	0.076	2.10	25.4	76
81—A—5.0	5.0	0.076	2.10	25.4	76
81—A—5.5	5.5	0.076	2.80	25.4	76
81—A—6.0	6.0	0.076	2.80	25.4	76
81—A—6.5	6.5	0.076	2.80	25.4	76

砥粒入りナイロン　ミニチュアブラシの標準寸法表

品　番	適用内径（φmm）	外径（φmm）	ワイヤー径（φmm）	ブラシ幅（φmm）	シャフト径（φmm）	全長（φmm）
81—AY—1	1.0	1.10	0.20	16	0.40	76
81—AY—1.5	1.5	1.65	0.20	16	0.66	76
81—AY—2	2.0	2.20	0.30	19	0.66	76
81—AY—2.5	2.5	2.75	0.30	19	1.09	76
81—AY—3	3.0	3.30	0.30	25	1.40	76
81—AY—3.5	3.5	3.85	0.30	25	1.40	76
81—AY—4	4.0	4.40	0.30	25	1.40	76
81—AY—4.5	4.5	4.95	0.30	25	1.83	76
81—AY—5	5.0	5.50	0.30	25	1.83	76
81—AY—5.5	5.5	6.05	0.30	25	2.79	76
81—AY—6	6.0	6.60	0.30	25	2.79	76
81—AY—6.5	6.5	7.15	0.30	25	2.79	76

フレックスホーン

●円筒内のバリ取り、内面研磨に最適ツール です。

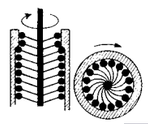
◇粒度は#60～#600の範囲内で炭化ケイ素／酸素アルミナ砥粒の中から選択できます。
◇外径寸法はφ4.5～あります。

特　長

- ●円筒内のバリ取り、錆落し、研磨、仕上げ等に効果を発揮します。
- ●ファイバー樹脂に砥粒を焼結した玉を着けたものです。
- ●ファイバー樹脂は弾力性に富み、凹凸のある部分も綺麗に磨けます。

特　長

- ●回転数は300～1,300rpmの範囲内でご使用下さい。
- ●芯線で撚ってありますので使用回転方向に制限があります。



BCタイプ標準寸法表

型式	適用内径(mm)	シャフト径(mm)	面幅(mm)	全長(mm)
BC-5	4.5～5.0	2.1	38	203
BC-5.5	5.0～5.5	2.1	38	203
BC-6.4	5.5～6.5	2.8	38	203
BC-7	6.5～7.5	3.2	50	203
BC-8	7.5～8.5	3.5	50	203
BC-9	8.5～9.5	3.5	50	203
BC-10	9.5～10.5	3.5	50	203
BC-11	10.5～11.5	3.5	50	203
BC-12	11.5～12.5	4.3	63	203
BC-12.7	12～13.5	4.3	63	203
BC-14	13～15	4.8	63	203
BC-16	15～17	4.8	63	203
BC-18	17～19	4.8	63	203
BC-19	18～20	4.8	63	203
BC-20	19～21	4.8	63	203
BC-22	21～23	5.6	76	203
BC-23.8	23～25	5.6	76	203
BC-25.4	24～27	5.6	76	203
BC-29	27～30	6.2	76	203
BC-31.8	30～33	6.2	76	203
BC-35	33～36	6.2	76	203
BC-38	36～40	6.2	76	203
BC-41	38～43	6.2	76	203
BC-45	42～46	6.2	76	203
BC-51	48～52	6.2	76	203
BC-57	53～58	6.2	76	203
BC-60	58～61	6.2	76	203
BC-64	61～65	6.2	76	203
BC-67	64～68	6.2	76	203
BC-70	66～71	6.2	76	203
BC-76	72～78	6.2	76	203

砥　粒　種　類	粒度（メッシュ）サイズ	
シリコンカーバイト（SC）《比較的硬いワーク用》	＃60、＃120、＃180、＃240、＃320、＃600	
	主にバリ取り用	主に研磨用
アルミオキサイト（AO）《比較的軟らかいワーク用》	＃60、＃120、＃180、＃240、＃320、＃600	
	主にバリ取り用	主に研磨用
ポリッシュ用アルミナ	鏡面仕上げ用（＃1,000相当）	

ネジリ型ブラシ

電動工具・空気工具・ボール盤専用機械用

〈SPIRAL TYPE〉

3

●ネジ穴・小穴パイプ内径のクリーニング用ブラシ

◇なじみ性があり凹凸面に均一に追従する為、ネジ穴内面やパイプ内径のクリーニングに最適です。

●奥深い場所まで処理できます

◇芯線軸を長く設定でき奥深い場所のバリ取りやクリーニングに適しています。

ネジリ型ブラシ

特　長

- ●毛材を芯線でねじり固定したブラシです。
- ●シャンク付きも製作できます。
- ●ネジリブラシは使用回転方向が限定されますのでご注意下さい。

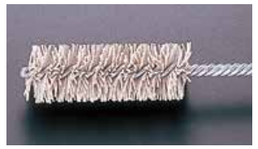
用　途

- ●機械部品等の穴内径の酸化皮膜除去
- ●ネジ山のクリーニング
- ●煙突、各種管内面のクリーニング
- ●瓶内の洗浄

●用途に合わせて最適サイズをお届け致します

性能で決める3つのタイプ

◆ダブルスパイラル式

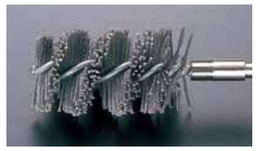


・ブラシ材料を４本の針金（芯線）で交互にねじり込んだブラシです。
・均一な毛材密度と耐久性を両立させたタイプです。

◆ダブルシングルスパイラル式

・ブラシ材料を２本づつの針金で強力にねじり込んだブラシです。
・毛腰が強い特長があります。

◆シングルスパイラル式



・ブラシ材料を２本の針金でねじり込んだブラシです。
・コストパフォーマンスに優れたタイプです。

高密度ULMタイプ

〈特注品〉

高密度ULM式

毛材の本数配列を指定する事ができます。

ミックスブラシ

２種類の混毛タイプです。

ナイトブラシ

先端をＵ字形に曲げて、先端使用ができるタイプです。

ネジリブラシ標準寸法表（ダブルスパイラル・真鍮パイプ付き）

色製品は受注製作となります

外　径（A）	ブラシ幅（B）	軸　径（C）	軸　長（D）	ステンレス φ0.1／φ0.15 商品記号	ナイロン φ0.3 商品記号	砥粒入りナイロン TG—A＃180 φ0.7 商品記号
10	50	6	70	0.1　SPS—10	SPN—10	SPG—10
15	50	6	70	0.15　SPS—15	SPN—15	SPG—15
20	50	6	70	0.15　SPS—20	SPN—20	SPG—20
25	50	6	70	0.15　SPS—25	SPN—25	SPG—25

1）上記の標準毛材以外の製品につきましても別途特注製作いたします。

ネジリ型ブラシのオーダー方法について

スタンダード品の場合には**「商品記号」**で、それ以外の場合には下記項目を参考にご注文お願いします。

タイプ	外径	ブラシ幅	軸径	軸長	毛材	線径	数量
ダブルスパイラル							
ダブルシングル							
シングル							

注意

区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

植え込み型ブラシ

専用ライン・専用機械用

〈PLANTING TYPE〉

3

●ピッチ間隔、固定方法など製法も多種多彩

●木やアルミ、合成樹脂に植毛

植込型ブラシ

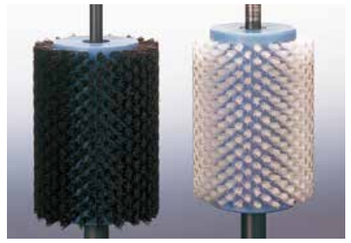
特　長

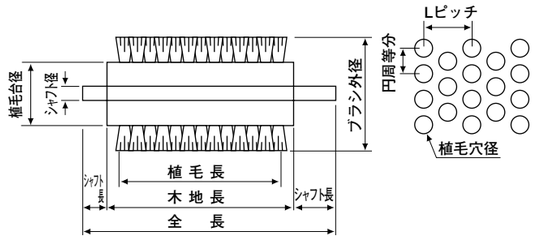
- ●合板やアルミ、塩ビ板等の合成樹脂等に小穴を開けて材料を植え込む製法です。
- ●任意の植毛ピッチで植え込みができます。
- ●機械植え、手植え式の植毛方法があります。

用　途

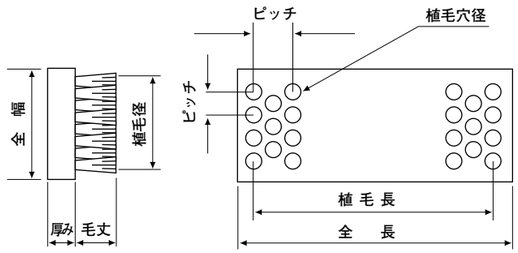
- ●ロードスィーパー、床掃除
- ●各種洗浄、クリーニング
- ●部品・食料品の搬送

◆ロールブラシ

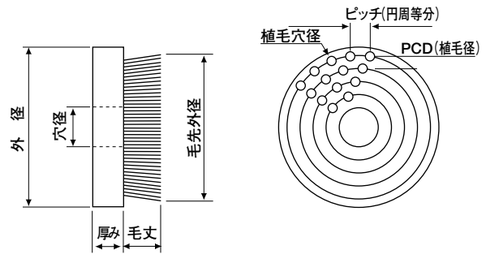




◆板ブラシ



◆ポリッシャー



◆木柄ブラシ

3行ブラシ　剣型ブラシ　小判型ブラシ

植え込み型ブラシのオーダーは別途ご相談下さい

注意

区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

チャンネルブラシ

専用ライン・専用機械用

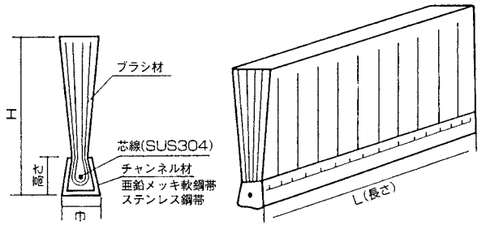
〈CHANNEL TYPE〉

3

●軽量でブラシピッチが任意に選択できます

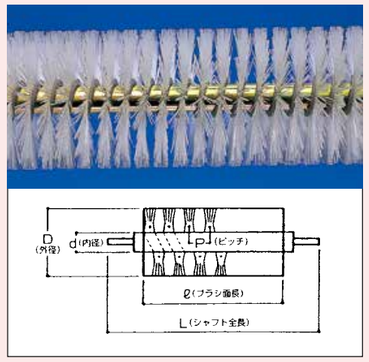
◇芯線を中心に毛材を折り曲げC型金具で固定したブラシです。
◇シャフト、ドラム等に巻き付け固定する方式の為、ブラシ重量が軽いメリットがあります。
◇ブラシの巻き替えが可能でコストメリットがあります。

チャンネルブラシの構造



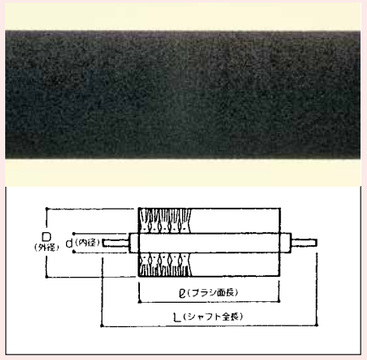
ピッチ巻き

・等間隔ピッチで巻き付けるタイプです。
・洗浄用、払い用に適しています。



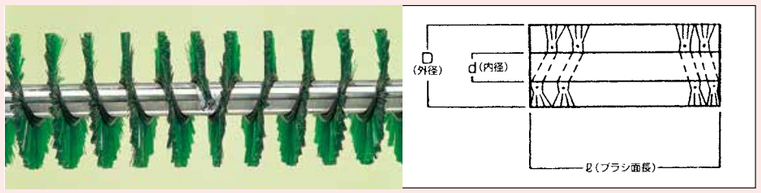
密接巻き

・密着巻きにより密度を向上させたタイプです。
・洗浄用、バリ取り用に適しています。



ダブルヘリカル巻き（中心振り分け）

・間隔巻きの変形で中心に集まるように巻き付けたタイプです。
・鋼板のスケール塵払い用に適しています。



チャンネルブラシ標準規格寸法表

番　号	幅×高さ (mm)	板　厚 (mm)	コイル巻き 最小内径（φmm）	リング型 最小内径（φmm）	チャンネル金具材質
#3	3×4	0.6	6	30	亜鉛メッキ軟鋼 ステンレス　鋼
#5	5×5	0.8	10	40	
#6	6×7	1.0	20	65	
#8	8×9	1.0	38	80	
#10	10×11	1.2	90	100	
#13	13×14	1.4	200	……	

1）上記標準規格内での毛材材質・その他寸法に応じて製作対応致します。

●フレキシブルな巻き付けが可能●

直線型ブラシ

リング型ブラシ

内巻き型ブラシ

コイル型ブラシ

チャンネルブラシのオーダー方法について

スタンダード品の場合には**「商品記号」**で、
それ以外の場合には下記項目を参考にご注文お願いします

❶ブラシ形状……ア）直線型　イ）リング型　ウ）内巻き型　エ）コイル型
❷ブラシ材質……ア）材質　イ）線径
❸チャンネルの番号
❹チャンネルの長さ（面幅）
❺チャンネルの高さ（チャンネル含む）
❻チャンネル材質……ア）亜鉛メッキ軟鋼　イ）ステンレス鋼
❼ピッチ形状……ア）ピッチ巻き　イ）密接巻き　ウ）ダブルヘリカル巻き
❽シャフト・ドラム全長……図面添付
❾数　　量

注意
区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

使いやすいハンディタイプ

ホルダー付きチャンネルブラシの特長

●チャンネルブラシをホルダーで固定したブラシです。
●機械、工具類の掃除、手入れ用として効果を発揮します。

No.5-A-1 ホルダー付

No.5-A-2 ホルダー付

No.5-J-1 ホルダー付

No.5-J-2 ホルダー付

標準寸法表

品　　名	長　さ	高　さ	幅	硬　鋼　線 SWφ0.18	ステンレス線 SUSφ0.18	真　鍮　線 BSWφ0.15
				商　品　記　号	商　品　記　号	商　品　記　号
No.5—A—1　ホルダー付	210	20	5	HA—1	HAS—1	HAB—1
No.5—A—2　ホルダー付	210	20	10	HA—2	HAS—2	HAB—2
No.5—J—1　ホルダー付	240	20	5	HJ—1	HJS—1	HJB—1
No.5—J—2　ホルダー付	240	20	10	HJ—2	HJS—2	HJB—2

特殊ブラシ

『専用ライン・専用機械用』『専用用途向け』

〈NEW TYPE〉

3

樹脂加工ブラシ

全面樹脂加工

特殊弾性樹脂加工

部分樹脂加工

●高速回転でも溶着しない特殊弾性樹脂（シリコン系）を採用

◇耐熱性が高く、弾力性を有する特殊樹脂ですので作業性が良好です。

●全面樹脂包含・部分樹脂塗布加工による毛腰補強

◇全面や部分的な塗布加工をする事により毛腰が強くなります。但し、なじみ性はそこなわれます。

●樹脂包含により研削性が向上

◇毛材先端の消耗に合わせて樹脂が摩耗し、常時安定した強力な研削力が得られます。

●全面包含により耐折損性が向上

◇毛材１本１本を樹脂で包含してありますので特に全面樹脂包含加工したものは、折損がありません。

用　途

●機械部品のバリ取り
●溶接ビート除去

異形型ブラシ

●ワーク形状に合わせてブラシを製作します＜図面等でご指示下さい＞

◇剣型・段付き型・Ｖ型・凹凸型・テーパー・曲面仕上げ等ご要望にお応え致します。
◇希望される毛材で製作致します。

剣型ホイールブラシ

◇角面（コーナー）箇所やワーク寸法形状に合わせてテーパー仕上げができます。
◇角面溶接後の酸化スケール除去や溝内の切削バリ、表面磨きに使用されます。

Ｖ型ホイールブラシ

◇角棒、角管表面の錆落し、黒皮剥離、表面仕上げに使用されます。

凹型ホィールブラシ

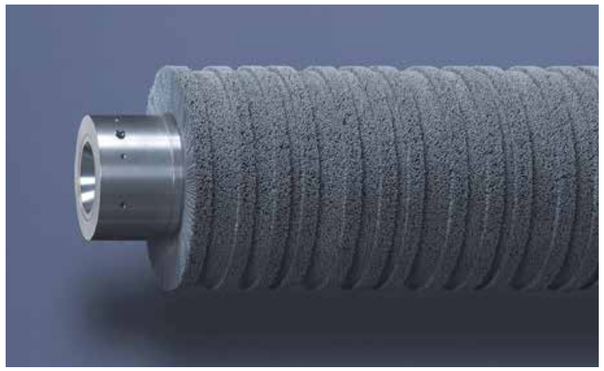
◇丸棒、丸管表面の錆落し、黒皮剥離、表面仕上げに使用されます。

段付き型ホイールブラシ

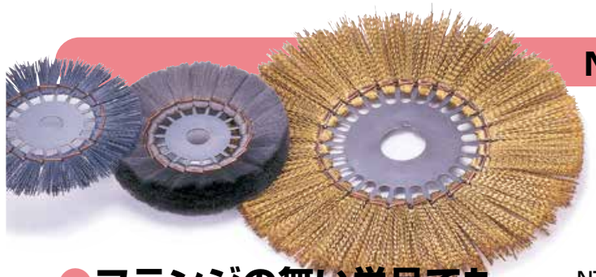
◇ワーク寸法に合わせた段付加工ができます。

特殊形状ブラシ

●ワーク形状に合わせたブラシ形状に仕上げます。



NTS 型ブラシ



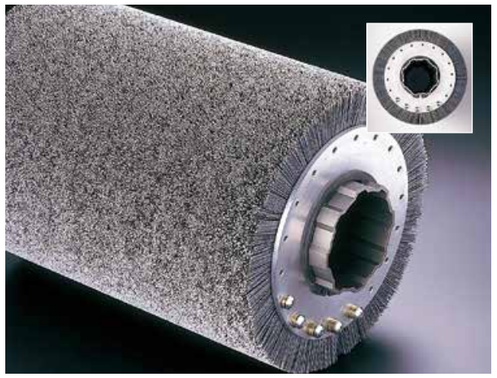
●フランジの無い単品でも使用できるブラシです

◇特殊ピンで毛材を保持していますから単品でも使用できます。
◇単品を積層したロール状もできます。
◇消耗した部分だけの組替えができますのでコストメリットがあります。

NTS 型ブラシ単品標準寸法表

外　径（mm）	厚　み（mm）	軸穴径（mm）	保持中板径（mm）
150	10	10 ～ 32	75
150	10	20 ～ 38	90
200	10	25 ～ 38	100
250	10	25 ～ 38	125
250	10	25 ～ 38	150
300	10	32 ～ 50	200
350	10	32 ～ 50	240

NTS 型ロールブラシ



◇ブラシ植毛密度が任意に設定できますので使用目的に合った枚数、スペーサー、ブラシ幅等が可能です。
別途、ご相談下さい。

用　途

●製鉄関連の圧延ロールの掃除、洗浄、スケール除去
●鉄芯、ゴムロール、コンベアーベルトに付着した不純物の除去、洗浄
●木目出し

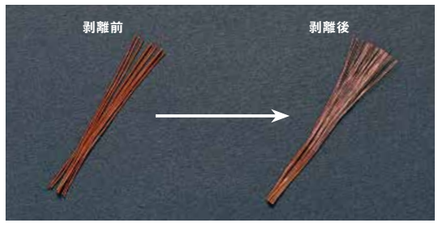
ストリップブラシ

●仕上げ精度2/100の高精度皮膜剥離専用ブラシです。

◇偏芯の少ないブラシ仕上げ精度により断線の心配がありません。
◇剥離線に合わせたブラシ毛材・密度が選択できます。

皮膜剥離専用ストリップブラシ

※写真撮影の為、安全カバーは外してあります。



エナメル線径とブラシの材質

エナメル線径（φmm）	ブラシ材質	ブラシ線径（φmm）	ブラシ外径（φmm）	厚み（mm）	穴径（φmm）
細線（0.1～0.25）	ステンレス	0.06 ～ 0.08	35	27	9
中線（0.25～1.0）	亜鉛メッキ／ステンレス	0.10 ～ 0.12	35	27	9
太線　（1.0～2.2）	鋼　　線	0.20 ～ 0.30	35	27	9

注意
区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

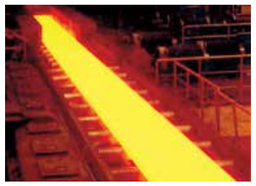
ロールブラシ

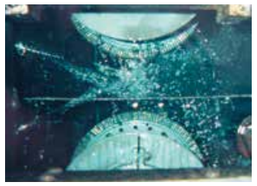
〈ROLL TYPE〉

製鐵メーカー向け・『重研削用』『研削用』『洗浄用』

4

Quality　独自の最新設備と《匠の技》でお客様に満足を提供します。





●ブラシ構造

ディスク式‥‥◇多数の穴の空いた植毛板に毛材を折り曲げて挿入固定する方式。
◇脱毛・折損が少なく長寿命。
◇ブラシ密度を任意に設定・調整する事ができる。

●毛折れ、耐摩耗性に秀でた ディスクタイプ植毛板とブラシ例

◇ディスクタイプブラシは、折損や脱毛が少なく安定した状態で長期間の使用が可能。
◇毛材を靭性のある引線で二重結束している為、長期間の脱毛防止が可能。
◇独自の毛材密度アップ製法による寿命延長。
◇ディスクタイプは植毛板を積層する方式の為、ブラシ密度や胴長を任意に変更可能。
◇植毛板のリサイクルが可能な為、環境問題にも有効でコストメリットもある。

オーダー方法について

①ブラシ外径
②胴長（面幅）
③ディスク径（毛丈）
④シャフト外径
⑤ブラシ形状
（フラット・テーパー・段付き）
⑥毛　　材
A）線径　B）粒度
C）波形状（直／波）
⑦使用条件提示
⑧図面提示

【ナイロン、ポリエステルの物性例】

	ナイロン６	ナイロン66	ナイロン610	ナイロン612	ポリエステル
融　　点	215℃	255℃	215℃	215℃	255℃
吸　水　率	8～10%	8%	2.5%	2.5%	0.5%
強力保持率	92%	93%	95%	95%	95%
耐 薬 品 性	耐弱アルカリ性	耐弱アルカリ性	耐アルカリ性	耐アルカリ性	耐酸性
引張り強度（プレートベース）	180KG／㎠	250KG／㎠	420KG／㎠	420KG／㎠	‥‥‥‥‥‥

〈専用ライン式テスト装置〉

〈バランス修正作業〉

●目的・仕様条件に関するテストデーターの提示

◇耐研削性・耐摩耗性に関する社内テスト及びテスト報告の実施。

●ニーズに合わせた毛材開発・改良・仕様改善・VA提案

◇特定販売商社・毛材メーカー・ブラシメーカーが三位一体となりスピーディー且つ、適切な対応を実施。
◇使用条件にマッチした毛材選定とユーザーニーズに沿った毛材開発・改良・仕様改善等のＶＡ提案を実施。
◇ブラシメーカーとして培った高密度な植毛技術と折損防止技術を活かし使用時間の延長効果を発揮。
◇ブラシの部分巻き替え再研磨処理の実施によりユーザーコスト削減に寄与。

●動バランス修正１０ｇ未満の超精密仕上げ

◇製品精度、バランス精度の向上により設備メンテナンス費用削減に寄与。
◇動バランス修正を行いMAX1,200rpmにてアンバランス値10g未満で製品化。
◇バランス精度、表面仕上げ精度が良好でチャッターマークが薄く短期間で削減。

〈外径研磨仕上げ〉

〈研磨仕上げ〉

Technical skill

エッチ摩耗対策用テーパー・曲線・凹凸加工が自由自在！

◇最大胴長3.5mまでの表面仕上げが可能。
◇ご要望に応じた寸法精度・ブラシ真円度で仕上げが可能。
◇ご要望に応じた「R研磨」「テーパー」「凹凸」等の各仕上げが自由に行えます。

洗浄・ドレッシングによる再生使用化！

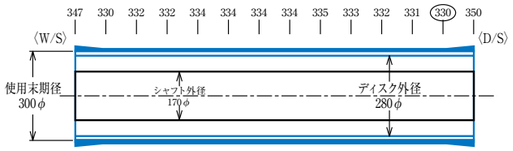
◇使用済み状態をチェックし、「毛材洗浄」
「部分巻き替え」及び「フラット研磨」の実施。

〈テーパー仕上げ〉

〈端面研削用　R加工ブラシ〉

●使用済みブラシの各種診断報告実施

〈診断実施例〉
◇シャフト劣化度診断の実施。
◇シャフト真円度診断の実施。
◇使用済み品診断報告の実施。
◇毛材先端部位解析報告の実施。



使用実績

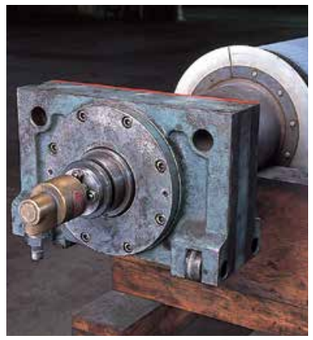
①納入時外径	350.0φ
②左図最小径	330φ
③フランジ外径	280φ
④ディスク外径	280φ
⑤使用済毛丈	20L（①ー②）
⑥使用残毛丈	50L（②ー④）
⑦毛丈片肉残	25L（⑥÷②）
⑧使用可能毛丈	15L（⑦ー10L）
⑨外観診断	毛材折損、溶着、偏摩耗無し。毛材自体の劣化も診られない。

●特殊作業例

〈チョック脱着作業〉
◇ユーザー様で実施している脱着作業も弊社の熟練作業者がメンテナンスを含めて迅速に処理。
◇ベアリング洗浄・グリス塗布等実施。
◇チョック全体の診断。

〈グリス塗布〉

〈ドライブ側〉



〈ロータリージョイント側〉

〈シャフト内洗浄〉
◇長期間の使用によりシャフト内部には頑固な錆び汚物が多量に付着、堆積している。この状態を放置すると内部水冷効果が失われブラシ溶着の原因や折損の原因になる為、専用の高圧洗浄装置を用いてシャフトのメンテナンスを実施します。

〈シャフト外面の高圧洗浄〉

〈シャフト内部の高圧洗浄〉

〈内部水冷シャフト外観〉

バリ取り・研磨機械

バリ取り・洗浄・表面仕上げ等の専用機械

〈DEBURRING MACHINE〉

5

剥離自由自在のストリップマシーン

WK-3502

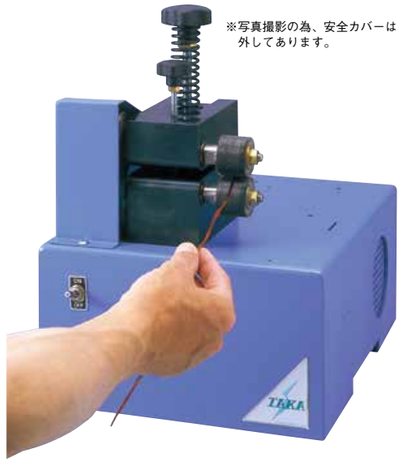
◇電線・モーター用リード線の皮膜剥離専用機とブラシの両方を製造販売する事で的確なニーズに対応でき世界各国からその実績を認められています。

特　長

- 巻き込まれ防止の安全重視設計。
- ブラシ切り込み調整が簡単。
- ブラシ交換はワンタッチ式とナット締め式。
- 大口径ダクトがクリーンな作業環境を提供。
- 処理状況を見ながら作業ができる。
- 長い線の剥離ができる。

概略仕様

項　目	仕　様　内　容
電　源	AC　100V
モーター容量	0.2Kw　2A
ブラシ寸法	外径φ35×幅27×穴径φ9.0
ブラシ回転数	2,000rpm～4,900rpm（用途別に出荷時調整）
本体寸法	幅200mm×奥行き350mm×高さ270mm
重　量	19.5kg



※写真撮影の為、安全カバーは外してあります。

製 品 名：ハーネス、電線、モーター用銅線
材　　質：ニカワ
加工目的：皮膜剥離、導通確保
処理能力：１８０～２４０本／Ｈ

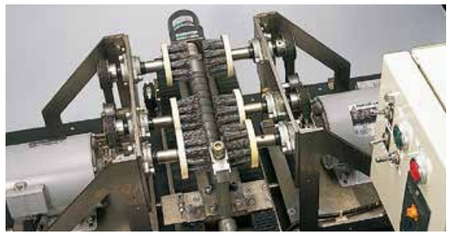
端面バリ取り

製 品 名：自動車用クラッチ板
材　　質：SPCC
加工目的：端面のバリ取り
処理能力：７２個／Ｈ　＜切削バリ取り機＞

両面バリ取り

〈リターン式〉

◇装着されたワークがライン上を移動する間に両面のバリを除去します。
◇凹凸の少ないフラット形状であれば円形・異形と形状を問いません。



製 品 名：各種部品
材　　質：アルミ・焼結金属・鋳物
加工目的：両面エッヂのバリ取り及び表面仕上げ
処理能力：１２０～２４０個／Ｈ

3面酸化皮膜除去装置

〈連続ライン式〉

◇ガイドレール等の酸化スケール除去ができます。

製 品 名：ガイドレール
材　　質：冷間鋼材
加工目的：3面の酸化皮膜の除去
処理能力：0.5~0.9m／min

面粗し機

製 品 名：炊飯釜
材　　質：アルミ
加工目的：塗装前の表面粗し
処理能力：180個/H
＜塗装前の面粗し機械＞

注意
区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

●【ブラシ屋が創る新しい研磨機】
地球環境に『調和と循環』を提供します。

ブラシ屋が創る
新しい研磨機

ブラシ摩耗補正機構搭載の小型汎用機

CT-135

◇ブラシ摩耗補正機構搭載。
◇ランニングコスト低減！ ブラシは毛材のみ交換で OK。

用　途

- 切断バリ除去
- フラット面の切削、研削バリ除去

項　目	仕　様　内　容
電　源	三相200V　50Hz・60Hz
エ ア ー	0.4～0.5Mpa
装着ブラシ	ドットブラシ®φ12×63L　プレート径φ135　2列植 36本
対象ワーク寸法	Max φ80　H=50
ワーク回転数	12～20rpm（可変速）
ブラシ回転数	500～1800rpm（インバータ制御）
ブラッシング設定	ワーク回転数選択方式
ブラシ摩耗補正	ハンドル（ノブ）による手動操作
ワーク固定方式	回り止めピン又はワークポケットへの落とし込み。
起動方式	※1正面スライド扉の開閉式(右開き)、扉閉で自動運転起動
処理方式	※2乾式
本体重量	320Kg

1）ご要望により、正面スライド扉(左開き)を製作致します。(受注生産)
2）本機をご使用の際には、集塵装置を併用してご使用ください。ホース接続口径φ75

スイング式でブラシ交換が簡単〈ターンテーブル式〉

CT-4504

◇ブラシが摩耗した場合に、左右個別に毛丈補正ができます。
◇ワーク自転速度、テーブル回転速度が任意に可変できます。
◇ハンドリング付きオートタイプは既存ラインに組込みができます。

CT-4504 概略仕様

項　目	仕　様　内　容
対象ワーク寸法	φ130×80H（形状は問わず）
処理時間	5sec～
ブラシ寸法	NEW LAφ135（外径φ100×φ10ドット）
ワーク自転速度	1.2～23rpm
ブラシ回転数	1,800rpm／50Hz　2,150rpm／60Hz
ブラシモータ	三相　200V　0.75Kw×2基（全閉外扇型）
位置出し制御	インデックスドライブ（選択可能）
安全センサー	エリアセンサー検知幅140mm
本体寸法	幅610mm×奥行き1,010mm×高さ1,650mm
重　量	300kg

用　途

- ワーク形状が比較的フラットな部品のバリ取りに適しています。
- 焼結金属部品、鍛造部品、アルミダイカスト部品
- 金属、非鉄金属部品各種、各種ギヤ、アウター、インナー　ｅｔｃ

用　途

- 凹凸のあるワーク形状のバリ取りに適しています。
- 焼結金属部品、鍛造部品、アルミダイカスト部品
- 金属、非鉄金属部品各種ギヤ

部分研磨ができる優れもの〈ターンテーブル式〉

WT-4504

◇処理したい場所だけを選んでブラッシングができます。
◇ブラシが摩耗した場合、切り込み補正ができます。
◇ブラシ回転数、ワーク自転速度が可変できます。
◇ハンドリング付きオートタイプは既存ラインに組込みができます。

WT-4504概略仕様

項　目	仕　様　内　容
対象ワーク寸法	φ130×80H（形状は問わず）
処理時間	5sec～
ブラシ寸法	外径φ300
ワーク自転速度	0.8～16rpm
ブラシ回転数	インバーター制御
ブラシモータ	三相　200V　1.5Kw（フランジ型）
位置出し制御	インデックスドライブ（選択可能）
安全センサー	エリアセンサー検知幅140mm
本体寸法	幅610mm×奥行き1,010mm×高さ1,545mm
重　量	250kg

バリ取り・研磨機械

バリ取り・洗浄・表面仕上げ等の専用機械

〈DEBURRING MACHINE〉

5

［仕上がりの美しさが映える］

ブラシ屋が創る
新しい研磨機

ボードバリ取り機

製 品 名：住宅用外壁ボード材
材　　質：不燃スレート
加工目的：表面溝エッジ面のケバ除去
処理能力：４５０枚／Ｈ
＜一次塗装後のボード表面の切削ケバ除去機械＞

プレートバリ取り機

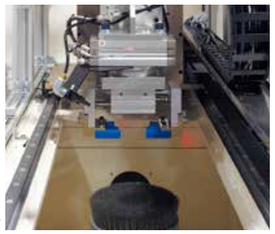
製 品 名：コンプレッサー用ベンザ
材　　質：ＳＳ４１
加工目的：平面研削後の両面バリ取り、粗さ調整
処理能力：３６０個／Ｈ
＜角型・丸型プレート両面のバリ取り・
　面粗度仕上げ用機械＞

▲供給移載

▲反転

クリーニング装置

製 品 名：自動車用クランク連結部品
材　　質：焼結金属
加工目的：異物除去
処理能力：４００個／Ｈ
＜部品下面・内径部のクリーニング＞



両面同時ブラッシング ▶

両端面表面処理自動機

製 品 名：オイルポンプギア
材　　質：焼結金属
加工目的：歯面バリ取り
処理能力：３６０個／Ｈ
＜切削バリ取り機＞

▲カップ型ブラッシング

▲ホィール型ブラッシング

▲供給移載

▲ブラシヘッド

バルブプレート両面バリ取り装置

〈ターンテーブル式・反転機構付〉

◇ブラシ摩耗補正は数量カウントによる自動切り込み方式です。

製 品 名：コンプレッサー用バルブプレート
材　　質：ＳＳ４１
加工目的：平面研削後の両面バリ取り、粗さ調整
処理能力：９００枚／Ｈ

注意
区域内のブラシ使用者及び、その周辺の者は必ず保護用防具を着用のこと。

両面バリ取り機

製 品 名：オイルポンプギア（インナー・アウター）
材　　質：焼結金属
加工目的：歯面バリ取り
処理能力：４５０個／Ｈ
＜切削バリ取り機＞

▲供給移載

▲反転

ブラシの特長

●ハンマー効果

◇無数のブラシ毛材が製品に当たる瞬間に発生する衝撃力（ハンマー効果）によって機械加工後のバリや製品表面に付着した汚れを除去する弾性工具です。

●ショットピーニング効果

◇微細な砂を製品に吹き付けて加工硬化処理を行うショットピーニングと同じ作用をブラシ毛材が回転しながら製品に当たることで発揮します。

●なじみ性に優れる

◇無数のブラシ毛材はそれぞれ単線になっていますので、製品の凹凸形状に良くなじみながら目的の処理を果たします。

●製品素材を傷めない

◇ブラシの場合、砥石やベルト研磨布紙の様な研削力はありませんので、製品素材を必要以上に傷めません。

●目詰まりが少ない

◇毛材がフレキシブルな為、砥石やベルト研磨布紙に比べ目詰まりが少なく長時間安定した処理ができます。

●長寿命で低価格

◇価格が安価で長時間の激しい使用に十分耐える構造となっていますのでランニングコストの削減ができます。

■下記の表を参考にブラシの特長を有効に生かして下さい

研磨材別表面仕上げ精度事例

粗さ表示（Rmax）	0.1S	0.2S	0.4S	0.8S	1.6S	3.2S	6.3S	12.5S	25S	50S	100S
三角記号	▽▽▽▽				▽▽▽			▽▽		▽	
測定基準長さ	0.25				0.8			2.5		8	
ブラシ		精	密								
フライス削り						精	密				
ヤスリ削り						精	密				
リーマ通し					精	密					
ブローチ通し					精	密					
研　削			精	密							
バフ仕上げ			精	密							
ペーパー仕上げ			精	密							
ラップ仕上げ	精	密									
液体ホーニング			精	密							
電解研磨		精	密								
超仕上げ		精	密								

※ブラシの場合、砥石の様な研削力はありませんので、製品素地の粗さ数値によって仕上がり面粗さが大きく変化します。（日経メカニカル誌より）

適切なブラッシング

●バリに対して直角に毛材が当たるように設定することが、最も効果的なブラッシング方法です。
●バリの発生方向を確認した後ブラシ回転方向(アップ/ダウン)を決定します。
●カップ型ブラシの場合には、1個のブラシで二方向(アップ/ダウン)の処理効果が得られます。

適正ブラシ作業条件

●効果的ブラシ作業を行うため下記8点の条件設定が必要となります。

❶毛材

●処理条件、処理目的に合わせた毛材の設定が必要です。
1.金属系ワイヤー線　→バリ取り、ビート除去、塗装剥離、表面仕上げ
2.砥粒入りナイロン毛材　→バリ取り、塗装剥離、表面仕上げ、塗装前の面粗し
3.ナイロン繊維　→微細バリ取り、洗浄、クリーニング
4.動物、植物繊維　→洗浄、艶出し

❷毛丈・線径（弾力性）

●毛丈の長いブラシは弾力性があり、凹凸面に良くなじみます。
●毛丈の短いブラシは毛腰が強いため、作業性が高く頑固なバリも容易に除去できます。
●線径の太さと毛丈の両面を考慮し選定します。

❸ブラシ密度

●密度が高いと毛腰が強くなり研削力は向上します。
●製品の搬送、洗浄等の用途には、密度を粗くし毛腰が柔らかくなるように選定します。

❹切り込み量（ブラッシング圧力）

●毛材先端で作業することが最も効果的です。毛先が1mm～2mm切り込む圧力でブラッシング作業を行って下さい。
●過大な切り込み量(圧力)で作業すると最適な効果が得られないと共に毛材の摩耗、折損が著しく進みブラシ寿命が短くなります。

❺ブラシ回転数

●取り扱い説明書に記載されている最高回転数内でのブラッシングが最も効果的でブラシ寿命も長く維持できます。

❻処理方法

●湿式の場合は粉塵の飛散は防止出来ますが、クーラントが必要となります。
●乾式の場合には、後処理が容易な点や機械装置が安価で済むメリットがあります。

❼ブラシ構造

1.ディスク式
●多数の穴の空いた植毛板に毛材を折り曲げて植毛する方式です。
●ブラシ密度が任意に設定でき且つ折損・抜毛が少なく長寿命です。重量が重くなるデメリットがあります。
2.チャンネル式
●芯線を中心に毛材を折り曲げてC型金具で固定する方式です。
●ブラシ密度がディスク方式と比較し粗くなりますが、軽量で安価なメリットがあります。
●毛材が抜け始めると抜毛が急激にすすみます。
3.リング式（UR・ハトメタイプ）
●線材をハトメリングと固定リングでロックする方式です。
●ブラシ密度が任意に設定できます。軽量で安価なメリットがあります。

❽その他

1.モーター選定の考え方
●ブラシ外径ϕ300mm×厚み25mmの場合のモーター容量は0.75kwが基本となります。
●但し毛材、毛丈、密度によって負荷トルクが変位しますので実質起動トルクを測定しモーター容量を選定した方が正確な数値が把握できます。

〈トルクより〉
Tr＝D/2×F（kg・m）
P（Kw）＝Tr×n/974

〈仕事量より〉
P＝Q/t＝F×πD×rps/1（kgm/s）
＝q/102　　1Kw＝102kgm/s

ブラッシングのワンポイントアドバイス

トラブル内容	調整方法及び対策	
ブラシ寿命が短い	1.毛丈を長くする。 2.毛材選定の見直しをする。 3.ブラシ植毛密度を増す。	4.ブラシ回転数を下げる。 5.切り込み量を少なくする。 6.ブラシ外径を大きくする。
処理時間がかかりすぎる	1.毛丈を短くする。 2.毛材選定の見直しをする。 3.ブラシ植毛密度を増す。	4.ブラシ回転数を上げる。 5.ブラシ外径を大きくする。
仕上がりが不均一になる	1.毛丈を長くする。 2.ブラシ植毛密度を増す。 3.ブラシ磨耗状態を確認する。	4.取付軸の振れを確認する。 5.取付軸とのガタを確認する。 6.送り速度を遅くする。
滑らかな仕上がりにしたい	1.毛材線径を細くする。 2.砥粒入りナイロン毛材を使用する。 3.ブラシ植毛密度を増す。	4.ブラシ回転数を上げる。 5.送り速度を遅くする。

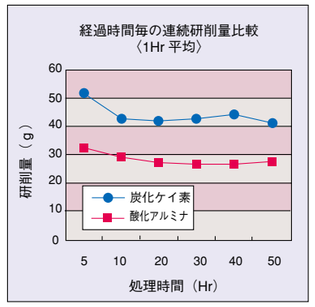
A系/C系砥粒の違い

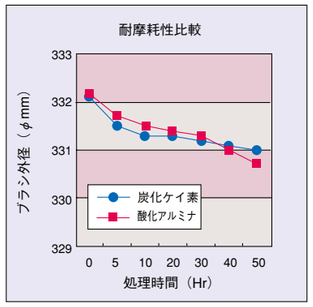
砥粒の種類		酸化アルミニウム（ALuminumOxide）	炭化ケイ素（Silicon Carbide）
性状	化学式	AL^2O^3	SiC
	結　晶	無色　六方晶系の結晶	青黒色　三角柱の結晶
	比　重	3.99	3.25
	融　点	2,980℃±60℃で分解	2,700℃で分解
	溶解度	不溶解、但し酸・アルカリに難	不溶解
	硬度（モース）	9	9.5
	形　状	⬢	▲

砥粒による用途

酸化アルミナ毛材：非鉄金属類や比較的ソフトな仕上げが要求される製品に用いる。
炭化ケイ素毛材　　：機械加工後の大きなバリの除去に主に用いる。

砥粒による研削量の違い





テスト条件
〈テスト方法〉連続往復処理
ブラシA　PEsic／1.4直　＃100φ300×100L、毛丈35mm
ブラシB　PEAL₂O₃／1.4直＃100φ300×100L、毛丈35mm

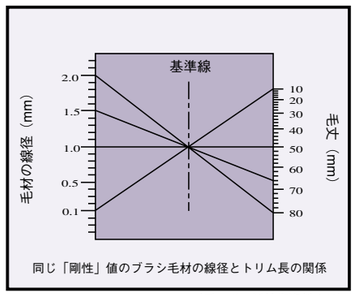
対象ワーク：SUS304　250L×150W×3t
ブラシ回転数：980rpm〈周速1,015m/min〉
切り込み量：1mm〈負荷電流値判定の自動追従式〉
ブラシ回転：アップ/ダウンの両回転処理
処 理 方 法：湿式
備　　考：研削量評価は5時間～10時間連続処理を行った1時間平均値を表している。
※ブラシ毛材の場合、C系砥粒の方が研削力が高いと判断できる。

剛性（毛腰）の目安〈毛丈/線径〉

※このグラフは「近似値」的な目安です。
（同じ材料及び同じ密度が条件です。）

ブラシの「剛性」はブラシ製法、密度によって大きく変化します。
また、剛性は毛材の線径に対して2乗の関数で変化しますので線径のわずかな違いで大きく変化します。

例：線径φ1.0mmで毛丈50mmのブラシを考えました。
　同じ「剛性」（毛腰）が要求されている場合
　新しいブラシの線径を1.5mmにしたい場合、目盛り点から基準線の交点によって
　線径φ1.5mmに変化した場合の毛丈は約65mmになります。



同じ「剛性」値のブラシ毛材の線径とトリム長の関係
（デュポン㈱技術資料より）

新しいブラシの毛丈、毛材の線径のいずれか一方を仮定する事によって、残された未知の値を計算する事ができます。

l＝既存ブラシの毛丈（50）
d＝既存ブラシの線径（1.0）
L＝望ましいブラシの毛丈（X）
D＝望ましいブラシの線径（1.5）

$$\frac{l^3}{d^2} = \frac{L^3}{D^2}$$

$L^3 = (1.5)^2 \times (50^3/1^2)$
（新毛丈）＝（新線径）×（既存毛丈/既存線径）
$L = \sqrt[3]{2.25 \times 125000}$
$= \sqrt[3]{281250}$
$= 65.51$

砥粒入り毛材の初期特性データ抜粋

【テスト条件】
ブラシ回転数：980rpm
ライン速度　：5m～50m/min
N 数　　：3回の平均
処理方法　　：湿式
回転方向　　：アップカット
【ブラシNo.】
〈B1〉PE　　Sic/1.4直＃100　φ330×100L　毛丈35mm
〈B2〉PE　　AL^2O^3/1.4直＃100　φ330×100L　毛丈35mm
〈B3〉PE　　Sic/1.4直＃100　φ310×100L　毛丈25mm
〈B7〉N612　Sic/1.4直＃100　φ330×100L　毛丈35mm
〈B8〉N612　Sic/2.0直＃ 80　φ330×100L　毛丈35mm

●切り込み量と負荷電流の関係（図1～図3参照）
☆ブラシB7の場合には切り込み量の増加に伴い研削量と負荷電流値は比例の関係にあるが、ブラシB8の場合には反比例する。

☆ブラシの場合には、毛材剛性と切り込み量が大きく作用している。比例関係にあるブラシB7の切り込み量を更に大きくし毛材剛性以上の圧力が生ずれば〈図1〉同様の傾向が発生すると判断される。

☆ブラシB1の場合、切り込み2mmが最も研削力が高く切り込み3mmで研削力が低下している。これらは毛材剛性が大きく関係しており、切り込み量(圧力)過多により毛先処理から側面(腹)処理となり研削量が低下する。

☆線径の太いブラシB8にはその傾向がより明確に表れている。切り込みを増やすことにより毛先に傾き発生する。初期段階では、毛先がフラットである為毛先が傾くと接触面積が少なくなり研削効果が切り込み量を増やしても思った程の効果は上がらない。但し、継続使用して行くことにより毛先カット面がなじみ、接触面積も増え研削力がアップする傾向になる。

●切り込み量と面粗さの関係（図4～図6参照）
☆毛腰がソフトなブラシB1の場合、切り込み量を深くしても面粗さに大きな違いがでない。

☆ブラシB7の場合、切り込み量を深くする程粗くなる傾向がある。

☆毛腰の硬いブラシB8の場合、切り込み量2mm条件下が最も粗い傾向にある。

※毛材の剛性（毛腰）によって切り込み量を設定する必要がある。

●毛丈長と研削量・負荷電流の関係（図7参照）
☆毛丈が短い方が研削力・負荷電流値共に高くなる。

●ライン速度と研削力の関係（図8参照）
☆ライン速度が遅いほど研削力が高い傾向にある。

●ライン速度と面粗さの関係（図9参照）
☆ライン速度が遅いほど面粗さが粗い傾向にある。

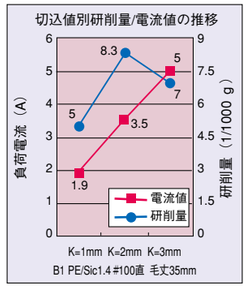


図 1

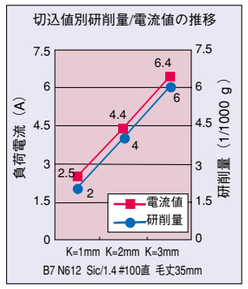


図 2

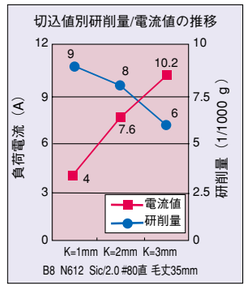
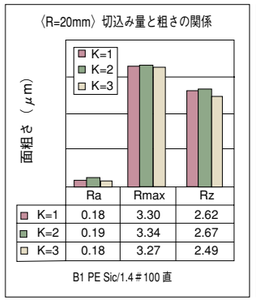
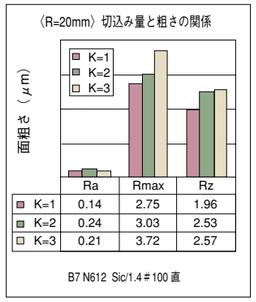


図 3



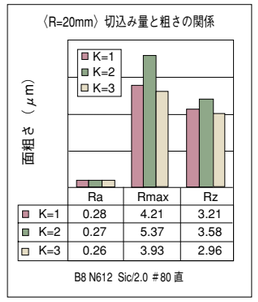
	Ra	Rmax	Rz
K=1	0.18	3.30	2.62
K=2	0.19	3.34	2.67
K=3	0.18	3.27	2.49

図 4



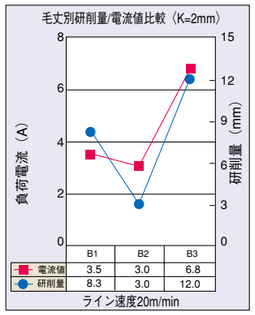
	Ra	Rmax	Rz
K=1	0.14	2.75	1.96
K=2	0.24	3.03	2.53
K=3	0.21	3.72	2.57

図 5



	Ra	Rmax	Rz
K=1	0.28	4.21	3.21
K=2	0.27	5.37	3.58
K=3	0.26	3.93	2.96

図 6



	B1	B2	B3
電流値	3.5	3.0	6.8
研削量	8.3	3.0	12.0

図 7

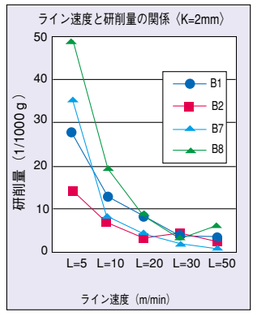
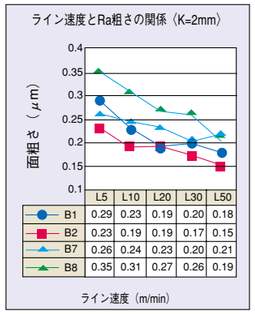


図 8



	L5	L10	L20	L30	L50
B1	0.29	0.23	0.19	0.20	0.18
B2	0.23	0.19	0.19	0.17	0.15
B7	0.26	0.24	0.23	0.20	0.21
B8	0.35	0.31	0.27	0.26	0.19

図 9

※上記各種参照データはブラシ初期段階での数値につき継続使用時の数値と異なります。
※ブラシ剛性は（毛丈長、密度、回転数、送り速度、環境）によって大きく異なってきますので、お客様と弊社の密接な技術交流によって適切なブラシを選定することが可能となります。

硬鋼線の研削力の推移概要

●金属繊維の場合、初期研削力に特に優れ処理後30分～50分以降に安定した研削力で推移する特長があります。
●金属繊維の場合、切り込み量（加圧）を極力低く設定し処理する事により毛材の折損が減少し寿命が延長されます。

【テスト条件】
〈テスト方式〉連続一定加圧処理
〈ブラシA〉SWO. 3 φ200×20L　毛丈55mm
〈ブラシB〉SWO. 3 φ200×20L　毛丈50mm
〈ブラシC〉SWO. 3 φ200×20L　毛丈37.5mm

対象ワーク　：SPCC鋼板　250×150×3t
ブラシ回転数：1,450rpm〈周速910m/min〉
負荷重量　　：5kg
ブラシ回転　：ダウン〈連続処理〉
処理方法　　：乾式
備考　　：研削量は一定負荷状態で10分間連続処理を行った時の総研削量で表示しています。

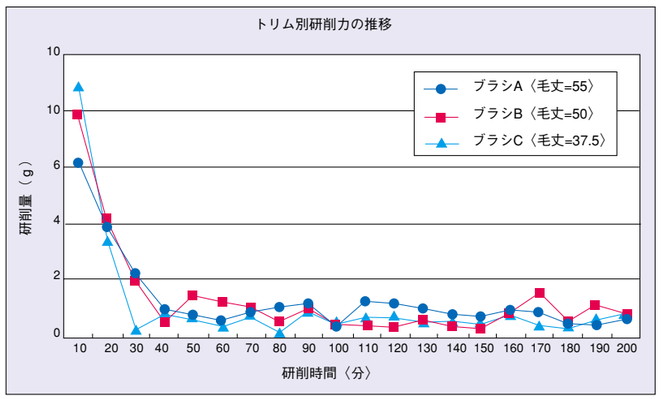


図 10

ご用命は

髙島産業株式会社

本　　社
〒112-0012　東京都文京区大塚5-22-10
TEL.03-3943-2751（代）／FAX.03-3946-1734（代）

庄内第一工場
〒997-0341　山形県鶴岡市下山添字庄南39　　庄内南工業団地
庄内第二工場
〒997-0341　山形県鶴岡市下山添字庄南38-1　庄内南工業団地
TEL.0235-57-4212（代）／FAX.0235-57-4211

21.3.1000