

精密平面研削盤

PSG-DX

シリーズ



岡本工作機械
HIGH-PRECISION

世界の平研を質・量ともにリードし続

上下手動ハンドルが操作盤上のダイヤルに……汎用機のイメージを刷新。

多様化するユーザーニーズと当社先進技術シーズがドッキング、高品位の普及タイプ精密平面研削盤。



PSG-63DX

※吸塵注水装置セパレータ付
はオプション

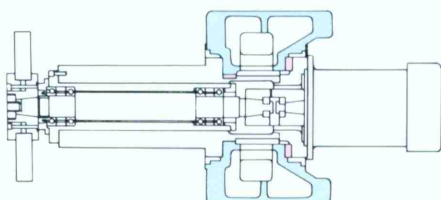
けるベストセラーマシン。



■構造上の特長

●コラム

計算しつくされたワイド設計で、十分な剛性を持たせた重研削対応型。DXモデルでは二重壁構造をさらに剛性アップ。上下案内面には三本のテーパギブを使用。



●トイン軸

太い主軸に超精密アンギュラコンタクトベアリングを採用した円筒形の高性能ユニット型で、パーマネントグリース密封のメンテナンスフリー。

●油圧操作パネル

油圧操作は機械前面にて容易にコントロールできます。



前後連続・間欠送り切換えレバー

左右送りと連動し、ステップ送り、バイヤス送りの切り換えが容易に行なえます。連続送りは無段で変速できドレッシングを行うときに便利です。

テーブル速度調節レバー

平均最高速度で25m/minの無段階速。

ステップ量調節ノブ

メタリングステップ機構により0.5～20mmの範囲で容易に調整できます。

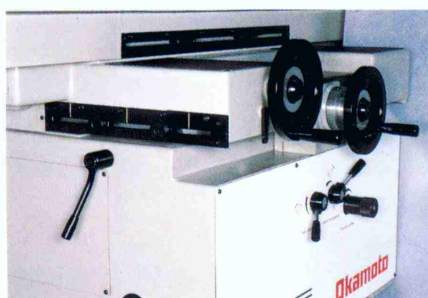
●前後、左右送り案内面

スパンを広くとったV-Vスベリ面で案内面精度を向上させました。

●前後送りハンドル

ハンドル1回転送り量5.0mm。ダイヤル1目盛送り量0.02mm。自動送り中に手動ハンドルが回転することのないように安全機構が組み込まれています。ハンドルのワンタッチ操作で手動、自動切換え可能。

前後自動送りは、すでに高い信頼性で評価の定まっている、ボールネジと高精度オイルモータの組み合わせによるPSG-ANモデルの基本機構を継承。



●フレーム・サドル・テーブル

フレーム幅を拡張し、サドル幅を出来るだけ大きくして左右摺動面を延長。

テーブルのオーバーハング量を最小限に抑えました。

前後、左右とも油圧駆動方式。

●左右・前後反転ドッグ・

無接点スイッチ

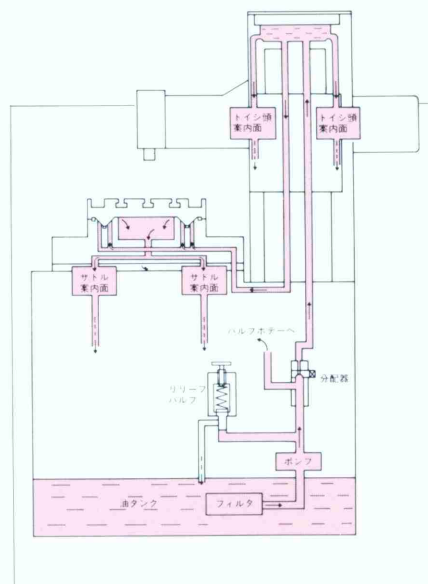
左右前後ともドッグは本体に内蔵し、スイッチは無接点スイッチを採用しているため、とくに左右反転ではショートストロークが可能となり、金型などの小物加工が正確・迅速に行えるようになりました。

●保守・点検が容易な油圧ユニット

油圧、潤滑兼用油を使用する油圧ユニットは、フレーム内にコンパクトにまとめられ、本体後部のカバーを取りはずせば容易に保守・点検ができます。

●つねにムリなくスムーズな給油を可能にする落差式自動潤滑方式

コラム上部の油溜まりに、いったん油をおし上げ、そこから各案内面などに落差を利用して自動的に給油する落差方式を採用しています。強制圧力がかかかっていないので、案内面が浮き上がるなどのトラブルがありません。



●苛酷な使用条件にも耐えられる 万全の防塵、防水、排水対策

トイン頭の上下動、テーブルの左右前後動に追従して研削液や砥粒の飛散を防止するトイン頭下のスライドカバーをはじめ、案内面の精度を維持するため前後案内面に防塵カバーを設けるなど、苛酷な条件での各部の保護には万全の対策が施されています。また、テーブル面や排水樋には十分な排水能力が持たせてあり、多量の研削油剤の使用が可能です。

●機能の大幅拡張を可能にする 多様な付属装置の充実

自動脱磁コントローラ、スパークアウト装置(0～5回)、上下切込み精粗切換装置を標準装備したのをはじめ、オプションとして上下、前後デジタルスケールなども用意し、必要に応じた機能の拡張を可能にしました。

"0.1 μ m送り"をイージーテクニックに変えた独自の

マーケットニーズは汎用機に使い易さとより高度な機能・性能を求めています……PSG-DXシリーズはベテランユ
LSI制御の駆動方式が効率よい快適操作の精密平面研削加工を実現。



※「前後位置表示」はオプションです。

●操作パネル

上下切込み送り

切込み量設定スイッチで、自動切込み量、寸動送り量を設定できます。いずれの送り量も0.0001~0.03mmの15段階。

上下送り手パハンドル

手動パルサーにて1パルス当たり0.1 μ m、1 μ m、10 μ mの送りが選択できます。

総研削量

デジタル表示により総研削量を0.1 μ m単位で正確に設定、表示できますので、深溝研削も容易に自動でできます。

寸動送りボタン

あらかじめ切込み量設定スイッチで送り量を設定して、このボタンを押すと、設定された量だけ正確に切り込まれます。

モード切換えスイッチ

総研削量設定、自動切込み定寸、上下速進・上下手動送り(倍率0.1、 $\times 1$ 、 $\times 10$)それぞれの安全のためインターロックになっています。

テーブル右端停止ボタン

ワンタッチで設定ストローク右端に停止でき、速度レバーの操作は不要です。

●独自のLSI制御システムによる

高信頼度の上下送り機構

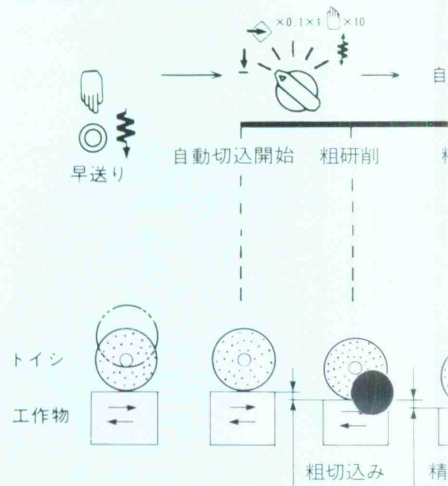
上下送りにACサーボモータを採用し、信頼度の高い切込み精度が得られます。切込み量は、手軽なダイヤル操作で簡単に、しかも最小送り量0.1 μ mからの設定が可能になりました。

●生産性向上に貢献する

自動サイクル研削

[粗研削→精研削→スパークアウト(0~5回)→テーブル右端停止]の全自動サイクル研削も、LSIによる新制御システムを完成したことにより、極めて精度高く実行可能になりました。

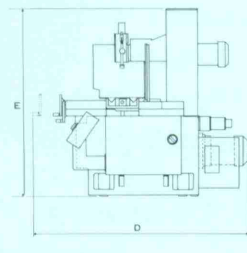
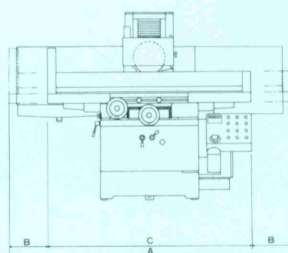
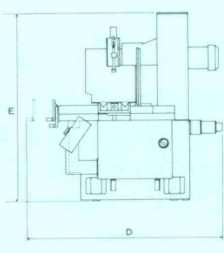
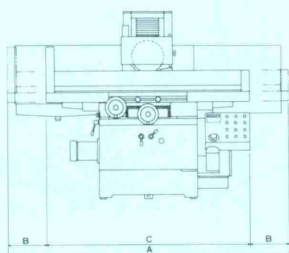
自動研削サイクル



■外形図

PSG-52DX
PSG-63DX
PSG-64DX
PSG-65DX
PSG-84DX

PSG-95DX
PSG-105DX



PLSI 制御システム。

ーザーも納得するひとつのこたえです。

●0.0001～0.03mmまで15段階。設定スイッチで選べる切込み量・寸動量

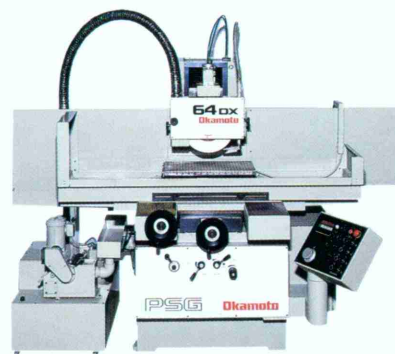
総研削量だけでなく、現在位置もデジタル表示されますので、サブミクロン単位の送り
が容易になりました。

また、自動切込み中に手動介入した場合でも、その量は自動的に読み込まれ、あらかじめ設定した研削量は正確に守られます。

手動による微細送りは《寸動送りボタン》によるワンタッチ操作で簡単にできます。



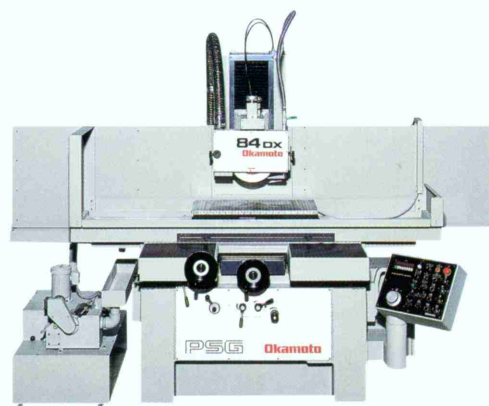
PSG-52DX



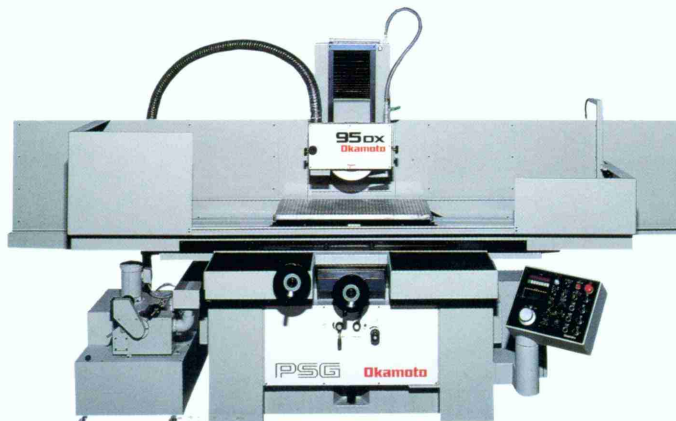
PSG-64DX



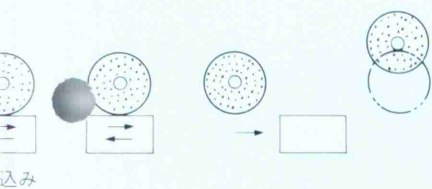
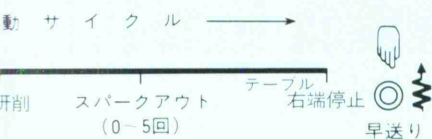
PSG-65DX



PSG-84DX



PSG-95DX



■外形寸法

機 種	単 位	A	B	C	D	E
PSG-52DX	mm	2405	325	1755	1593	1765
PSG-63DX	mm	2725	375	1975	1905	1733
PSG-64DX	mm	2725	375	1975	2193	1733
PSG-65DX	mm	2725	375	1975	2450	2026
PSG-84DX	mm	3310	475	2360	2211	2080

機 種	単 位	A	B	C	D	E
PSG-95DX	mm	4265	525	3200	2896	2012
PSG-105DX	mm	4457	575	3300	2896	2012

■標準付属品

GRIND-X砥石 (15× 60H 2G)	1枚
トシフランジ	1式
卓上式トイシドレッサ (ダイヤモンドツール付)	1式
必要工具	1式
基礎ボルトおよび受皿	1式
防水カバー	1式
自動式脱磁コントローラ (MA-3A) 磁力調整式	1式
スパークアウト装置 (0～5回)	1式
上下切込み精粗切換装置	1式
精研削量0.5、1、2、5、10、20、30μm (7段階)	
精切込量0.1～10μm (11段階)	
深切込寸装置	1式
フランジカット両端切込装置	1式
標準電磁チャック	1式
空冷オイルクーラー (95DX/105DXのみ)	1式

仕 様

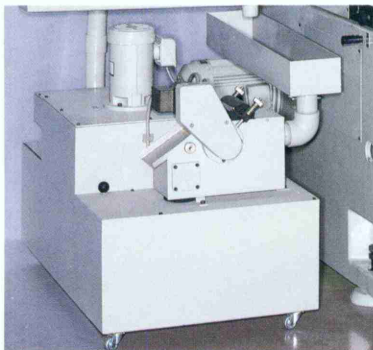
項 目		単 位	52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX	105DX	
容 量	テーブル作業面の大きさ(長さ×幅)		mm	550×200	605×300	650×400	650×500	850×400	950×500	1050×500
	テーブルの移動量(手動：左右×前後)		mm	650×230	750×340	750×440	750×540	950×440	1050×540	1150×540
	テーブル上面 からトイシ下面 までの距離	50/60Hzφ205mmトイシの場合	mm	47.5～397.5	—					
		50Hz用 φ355mmトイシの場合	mm	—	22.5～322.5			22.5～522.5		
		60Hz用 φ305mmトイシの場合	mm	—	47.5～347.5			47.5～547.5		
	取付けうる標準チャックの寸法(長さ×幅×高さ)		mm	500×200×80	600×300×80	600×400×100	600×500×110	800×400×105	900×500×110	1000×500×110
工作物許容重量(チャックを含む)		kgf	200	420			700			
テ ー ブ ル	T溝の幅×数		mm×数	17×1	17×3					
	左右送り速度(平均)		m/min	0.3～25				3～25		
	左右ハンドル1回転送り量		mm	47						
	前後手動送り	ハンドル1回転送り量	mm	5.0						
		ダイヤル1目盛送り量	mm	0.02						
	前後自動送り	間欠送り	mm	0.5～12	0.5～20				0.2～1.0	
連続送り速度		m/min	0.1～1.0							
トイシ頭	自動切込送り量(トラバース&ブランチカット)		mm	0.0001～0.03(15段階)						
	手動切込送り	ハンドル1回転送り量(×0.1/×1/×10)	mm	0.01/0.1/1.0						
		ダイヤル1目盛送り量(×0.1/×1/×10)	mm	0.0001/0.001/0.01						
	スパークアウト回数		回	0～5						
上下速進速度		mm/min	400							
トイシ	外径(50/60Hz)×幅×内径		mm	φ205×19×φ50.8	φ355/φ305×38×φ127					
	回転速度(50/60Hz)		rpm	3000/3600	1500/1800					
モ ー タ	トイシ軸用		kW/P	1.5/2	3.7/4					
	油圧ポンプ用		kW/P	0.75/4	1.5/4		2.2/4			
	上下速進用/切込み用		kW	0.4(ACサーボ)						
電 源	所要電源		3相200V、50/60Hz 220V、60Hz							
	所要電力(特別付属のチャック、注水装置を含む)		kVA	4.5	7.5	8.0				
容 積 ・ 重 量	占有容積	間口	mm	2405	2725		3310	4265	4457	
		奥行	mm	1593	1906	2205	2450	2211	2546	
		高さ	mm	1765	1773		2026	2080	2012	
	正味		kgf	1800	2500	2900	3200	3700	4800	

※標準色はブラウン系ライトグレー(マンセル記号 5 Y 6/1)です。なお指定色の場合は別途お見積りいたします。

特別付属品

品名・型式		仕 様		52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX	105DX
1	吸塵注水装置 セバレータ付 CT-4BM-40	CT 4 B 40	タンク容量	40 ℓ	○	—				
			注水モータ	40W/2P						
			ポンプ吐出量	19/25 ℓ min. 50/60Hz						
			吸塵モータ	400W/2P						
			セバレータ能力	10 ℓ /min						
2	吸塵注水装置 セバレータ付 CT-12BM-60	CT 12 B 60	タンク容量	120 ℓ	—	○				
			注水モータ	60W/2P						
			ホンプ吐出量	20/30 ℓ /min. 50/60Hz						
			吸塵モータ	400W/2P						
			セバレータ能力	20 ℓ /min						
3	注水装置マグネチック セバレータ ペーパーフィルター付 MFS-40S-OADX		タンク容量	120 ℓ	—	○				
			ろ過能力	30～40 ℓ /min						
			ペーパーフィルター	No25μ500mm×100m						
4	手動式 上部ドレッシング装置 DR-35MX		最大ストローク	35mm	○	—				
			最大トイシ厚さ	25mm						
			ダイヤモンド	1/4カラット						
5	油圧式 上部ドレッシング装置 DR-40HX		最大ストローク	35mm	○	—				
			最大トイシ厚さ	25mm						
			ダイヤモンド	1/4カラット						
6	25RFドレッシング装置 DRR-25B		成形範囲凹凸最大	R25	○	—				
7	手動式 上部ドレッシング装置 DR-60MX		最大ストローク	60mm	—	○	—			
			最大トイシ厚さ	50mm						
			ダイヤモンド	1/2カラット						

品名・型式		仕 様		52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX	105DX
8	油圧式 上部ドレッシング装置 DR-70HX	最大ストローク	70mm	—	○					
		最大トイシ厚さ	50mm							
		ダイヤモンド	1/2カラット							
9	30RFドレッシング装置 DRR-30	成形範囲凹凸最大	R30	—	○					
10	サインバー式 角度ドレッシング装置 DRA-3	ストローク	30mm	○	○					
		成形角度	垂直線に対し左右90°							
11	サインバー式 角度ドレッシング装置 DRA-5	ストローク	60mm	—	○					
		成形角度	垂直線に対し左右90°							
12	両側面 ドレッシング装置 DRT-1	トイシ成形最大厚さ	36mm	○						
		成形できる長さ	トイシ外周から45mm							
13	電磁チャック	25RFドレッシング装置使用時	264×150×75mm	○	—					
14	傾斜式電磁チャック SC-6	幅×奥行×高さ	432×178×154mm	○						
		傾斜角度	±90°							
15	傾斜式 パーマネントチャック SC-5C	幅×奥行×高さ	250×125×148mm	○						
		傾斜角度	±60°							
16	円筒研削装置 (デッドセンタ式) CA-2	工作物最大径×幅	φ100×150mm	○						
		回転速度	40～200rpm							
17	手動式 インデックス装置 IH-90	センタ間距離× 工作物最大径	200×φ150	○						
		最大分割数	24							
18	磁気除去器 KMD-16A	使用電源	AC100V	○						
		テーブル寸法	160×200×125mm							
19	操作盤表示型 前後デジタルス ケール装置	表示単位	0.001mm	52DX 用	63DX 用	64DX 用	65DX 用	84DX 用	95DX 用	105DX 用



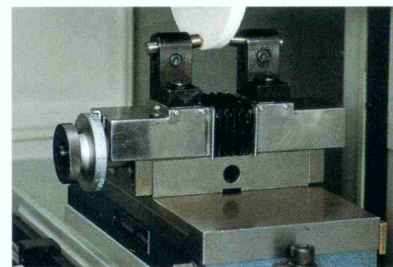
② 吸塵注水装置セパレータ付
CT-12BM-60



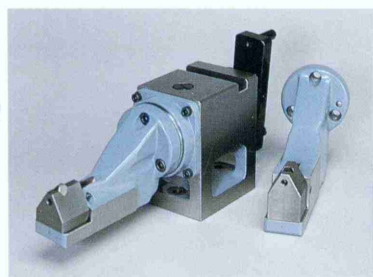
⑧ 油圧式上部ドレッシング装置
DR-70HX



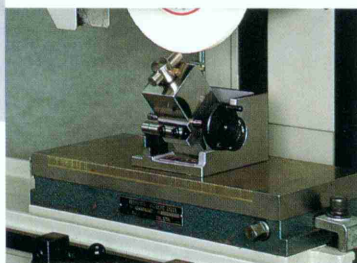
⑪ サインバー式
角度ドレッシング装置
DRA-5



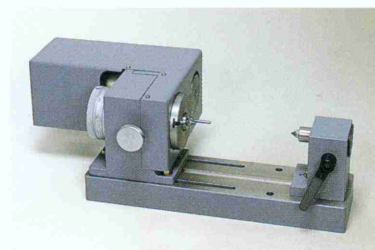
⑫ 両側面ドレッシング装置 DRT-1



⑨ 30Rドレッシング装置
DRR-30



⑩ サインバー式角度ドレッシング装置
DRA-3



⑬ 円筒研削装置 CA-2



⑲ 操作盤表示型前後デジタルスケール装置



⑬ マイクロバランサ MB-1



⑭ マイクロバランサ用
トイシフランジ

品名・型式		仕 様	52DX	63DX	64DX	65DX	84DX	95DX	105DX
20	前後微動送り装置	遊星式 (ダイヤル1目盛)							
21		0.005mm							
21		ウォーム式 (ダイヤル1目盛)							
21		0.001mm							
22	予備トイシフランジ	取りつける 最大トイシ厚さ							
22		25mm							
22		フランジ外径							
22		φ111							
23	予備トイシフランジ	取りつける 最大トイシ厚さ							
23		38mm							
23		フランジ外径							
23		φ162							
24	トイシバランサ装置 (バランサー付) BW-260	測定し得る 最大外径厚さ							
24		φ260×75mm							
25	トイシバランサーバ (BW-260用)	全長							
25		178mm							
25		両端の径×長さ							
25		φ15×15mm							
26	トイシバランサ装置 (バランサー付) BW-360	測定し得る 最大外径×厚さ							
26		φ360×75mm							
27	トイシバランサーバ (BW-360用)	全長							
27		178mm							
27		両端の径×長さ							
27		φ15×15mm							
28	作業灯	電源・電力							
28		100V・100W							
29	GRIND-X油圧油	当社推せんのものをご使用下さい(1缶20ℓ)	4缶	6缶	8缶			9缶	
30	指定色	マンセル記号の指定及び色見本の支給をお願いします							
31	油温自動調整機	KTC-7.5B-HTA							
31		KTC-11A-HTA							
32	ツルイーグ装置	RW-BT-1 (トイシ2枚付属)							
33	マイクロバランサ	自動測定及び対話式手動修正							
34	マイクロバランサ 用トイシフランジ	カーソル線入専用バランスピース付							

株式会社 岡本工作機械製作所

本 社	〒223 横浜市港北区箕輪町二丁目7番3号	営 業 部	TEL 045(562)2888	FAX 045(562)3122
		海外営業部	TEL 045(562)3113	FAX 045(562)3122
首都圏グループ	〒223 横浜市港北区箕輪町二丁目7番3号		TEL 045(562)2813	FAX 045(562)3209
北関東営業所	〒379-01 群馬県安中市郷原2993番地		TEL 0273(85)5300	FAX 0273(80)2020
大阪営業所	〒564 吹田市芝町10-25(第2池上ビル)		TEL 06 (339)0121	FAX 06 (339)0304
名古屋営業所	〒467 名古屋市瑞穂区弥富通り1丁目9番地(名昌ビル)		TEL 052(832)4871	FAX 052(834)3286
広島営業所	〒722-02 広島県尾道市長者原1丁目220番55号		TEL 0848(48)5720	FAX 0848(48)5721
仙台営業所	〒982 仙台市太白区長町南2丁目4番1号		TEL 022(247)6201	FAX 022(246)0549
富山営業所	〒939 富山市西大泉17番20号(浜忠第二ビル2階B室)		TEL 0764(21)1625	FAX 0764(21)2543
福岡営業所	〒812 福岡市東区二又瀬21番18号		TEL 092(611)5286	FAX 092(611)5379

安中工場ショールームのご案内

安中ショールームは、当社安中工場内に設営。
常に良好な空調、防塵、耐震環境の中で、輸入機を含む主力機種を常時展示しております。
その主要な機能として、顧客の皆様に対し加工ソフトやオペレーションノウハウ等の最新研削加工情報の発信基地となっている他、国内を始め世界のお客様との信頼関係を築く広場として、プライベートショー、研修会などを開催しております。
又、お客様の依頼によりテスト加工を実施しており、精密測定室では、即時、精度検査も行えます。



研削加工周辺機器シリーズ

グラインデックス
GRIND-X砥石のご紹介
機械が活きる岡本工作機械のオリジナル砥石

- 幅広い砥粒を厳選し、加工物に合わせて最適なトイシを提供します。
- 標準トイシには、従来に比べてより高級な混合砥粒トイシを採用し、精密部品加工に広範囲に対応します。
- 研削盤の特性に合わせたトイシ選択のコンサルティングを行います。
- 通信販売により、所定用紙をFAXするだけで手軽にご購入頂けます。
- 目盛付きトイシラベルの採用により、トイシのバリシングが簡単に行えます。(当社の対話式トイシ動バランス装置「マイクロバランサMB-1」(写真6ページ)をご使用になれば、より正確なバリシングを行うことが出来ます。)



標準砥粒トイシ



CBN・ダイヤモンドホイール

GRIND-X
OKAMOTO PRECISION SYSTEMS
Okamoto

⚠ 注 意

- 当社製品をご使用の際は、付属の取扱説明書に記載されている安全に関わる危険・警告・注意書及び実機に取付けられている同表示をよくお読み下さい。
- 改良等により予告なく製品の仕様その他を変更することがあります。