

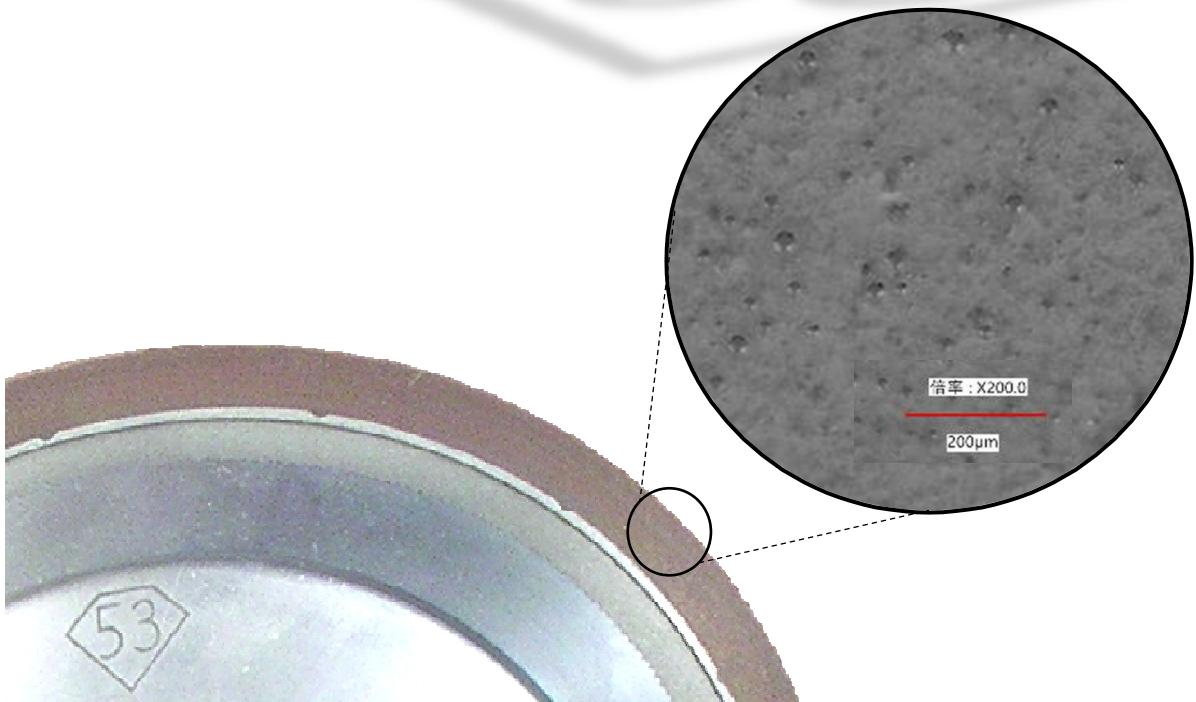
新製品

Oriental Diamond
Tool Lab. Ltd.

新有気孔レジンボンドホイール

Por II 「ポーツ」

新開発の有気孔が油性研削・乾式研削における
レジンボンドホイールのポテンシャルを最大限に引き出します
CNC研削盤との相性が抜群です



53 株式会社 **オリエンタルダイヤモンド工具研究所**

<http://www.oriental.co.jp>

本社 〒211-0004 川崎市中原区新丸子東2-908-8
TEL 044-433-7171 FAX 044-411-0201
浜松営業所 〒430-0949 浜松市中央区尾張町125-22 サン・ステップ 尾張町ビル1F
TEL 053-540-1615 FAX 053-489-3888
西日本営業所 〒547-0004 大阪府大阪市平野区加美鞍作1-10-9
TEL 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524
山形営業所 〒990-0832 山形市城西町4-20-31 船山ビル 1F西
TEL 023-645-6228 FAX 023-674-7423



“METROX”ホイール

超硬フルート研削用に好評発売中

レジンボンドの切れ味と
メタルボンドの耐摩耗性を併せ持つ
優れた研削除去率を特長とする
高性能メタルボンド
メトロックスホイール登場



特 徴

- * 深切込み時の高速送りが可能
- * 高い形状維持性能
- * 加工時間の短縮 ⇒ 生産性向上の実現

加工事例

被削物	超硬エンドミル φ16, 刃長 50mm, 4 枚刃, ねじれ角 30° 溝深さ 3.2mm (心厚 9.6mm, ブランク長 120mm)
使用砥石	1A1 125D-12T-10X #270 MR
加工条件	使用機械 : CNC 工具研削盤 ホイール周速 : 16m/s 切込み : 3.2mm/pass 送り速度 : 130mm/min 研削負荷 : 9 N・m 研削液 : 油性研削液

53 株式会社 オリエンタルダイヤモンド工具研究所

<http://www.oriental.co.jp>

本 社 〒211-0004 川崎市中原区新丸子東 2-908-8
TEL 044-433-7171 FAX 044-411-0201

浜松営業所 〒430-0949 浜松市中央区尾張町 125-22 サン・ステップ 尾張町ビル 1F
TEL 053-540-1615 FAX 053-489-3885

西日本営業所 〒547-0004 大阪府大阪市平野区加美鞍作 1-10-9
TEL 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524

山形営業所 〒990-0832 山形市城西町 4-20-31 船山ビル 1F 西
TEL 023-645-6228 FAX 023-674-7423

“METROX”ホイール

HSS工具用 cBN ホイール

レジンボンドの切れ味と
メタルボンドの耐摩耗性を併せ持つ
優れた研削除去率を特長とする
高性能メタルボンド
メトロックスホイール登場



特 徴

- * 深切込み時の高速送りが可能
- * 高い形状維持性能
- * 加工時間の短縮 ⇒ 生産性向上の実現

加工事例

被削物	粉末ハイスドリル φ10 刃長 50 mm 4 枚刃 溝深さ 4.1 mm (ブランク長 100 mm)
使用砥石	1FF1 150D-5U-2.5R-10X-10T-31.75H BN230 MR
加工条件	使用機械 : CNC 工具研削盤 ホイール周速 : 18m/s 切込み : 2pass (2.4mm, 1.7mm) 送り速度 : 360mm/min 加工本数 : 500 本(ノードレス) 研削液 : 油性研削液

53 株式会社 **オリエンタルダイヤモンド工具研究所**

<http://www.oriental.co.jp>

本 社 〒211-0004 川崎市中原区新丸子東2-908-8
TEL 044-433-7171 FAX 044-411-0201

浜松営業所 〒430-0949 浜松市中央区尾張町125-22 サン・ステップ 尾張町ビル1F
TEL 053-540-1615 FAX 053-489-3888

西日本営業所 〒547-0004 大阪府大阪市平野区加美鞍作1-10-9
TEL 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524

山形営業所 〒990-0832 山形市城西町4-20-31 船山ビル 1F 西
TEL 023-645-6228 FAX 023-674-7423

SHR

Super Heat Resisting
Resin Bond

超高性能レジンボンド

高い形状保持力！
重研削にも威力を発揮！

用途

- * 超硬ドリル・エンドミルの溝研削
- * 超硬チップソー、カッター
- * 超硬刃物加工においてライフ性を求めるもの

特徴

- * 重研削加工下での寿命が長い
- * 総形・Vフェース加工等、形状維持能力が高い



加工事例

被削物	超硬エンドミル φ6, 刃長 24mm, 4 枚刃, 溝深さ 1.1mm
使用砥石	1A1 125D-5T-105° #325 BS
加工条件	使用機械 : CNC 工具研削盤 ホイール周速 : 22m/s 切込み : 1.1mm/pass 送り速度 : 100mm/min 加工本数 : 850 本 研削液 : 油性研削液

53 株式会社 オリエンタルダイヤモンド工具研究所

<http://www.oriental.co.jp>

本社 〒211-0004 川崎市中原区新丸子東2-908-8
 TEL 044-433-7171 FAX 044-411-0201
 浜松営業所 〒430-0949 浜松市中央区尾張町125-22 サン・ステップ 尾張ビル1F
 TEL 053-540-1615 FAX 053-489-3888
 西日本営業所 〒547-0004 大阪府大阪市平野区加美鞍作1-10-9
 TEL 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524
 山形営業所 〒990-0832 山形市城西町4-20-31 船山ビル1F西
 TEL 023-645-6228 FAX 023-674-7423

高い形状保持力！
重研削にも威力を発揮！

超高性能レジンボンド

SHR

Super Heat Resisting
Resin Bond



SHR ボンドはこれまでのレジンボンドの弱点であった寿命の短さを大幅に改善した超高性能レジンボンドです。

耐熱樹脂と特殊フィラーの組み合わせにより、砥粒の保持力を強化。

高温下でのボンド強度を向上、切粉による対侵食性も大幅に向上しました。

- 深切り込みによる重研削加工だが、これまでのレジンボンドホイールの寿命が短いので改善したい。
- 総形・V フェースなどを使用した形状維持が重要な加工だが、これまでのレジンボンドホイールの寿命が短いので改善したい。
- 形状維持性からメタルボンドを使用しているが、機上での修正が困難なので改善したい。
- 形状維持性からメタルボンド、ヴィトリファイドボンドを使用しているが面粗度が粗いので改善したい。

など、改善したい加工に新開発 SHR ボンドをお試ください。

53 株式会社 **オリエンタルダイヤ工具研究所**

<http://www.oriental.co.jp>

本社 〒211-0004 川崎市中原区新丸子東2-908-8
TEL 044-433-7171 FAX 044-411-0201

浜松営業所 〒430-0949 浜松市中央区尾張町125-22 サン・ステップ 尾張町ビル1F
TEL 053-540-1615 FAX 053-489-3888

西日本営業所 〒547-0004 大阪府大阪市平野区加美鞍作1-10-9
TEL 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524

山形営業所 〒990-0832 山形市城西町4-20-31 船山ビル1F西
TEL 023-645-6228 FAX 023-674-7423

SHR

Super Heat Resisting
Resin Bond

HSS工具用 cBN ホイール

超高性能レジンボンンド

高い形状保持力！
重研削にも威力を発揮！

用途

- * ドリル・エンドミルの溝研削
- * 刃物加工においてライフ性を求めるもの

特徴

- * 重研削加工下での寿命が長い
- * 総形・Vフェース加工等、形状維持能力が高い



加工事例

被削物	粉末ハイスドリル φ3 刃長 50 mm 2 枚刃 溝深さ 1 mm (ブランク長 100 mm)
使用砥石	1FF1 150-2.5U-1.25R-6X-10T-31.75H BN140 BS
加工条件	使用機械 : CNC 工具研削盤 ホイール周速 : 12m/s 切込み : 1mm/pass 送り速度 : 320mm/min 加工本数 : 500 本(ノードレス連続加工) 研削液 : 油性研削液

53 株式会社 **オリエンタルダイヤ工具研究所**

<http://www.oriental.co.jp>

本 社 〒211-0004 川崎市中原区新丸子東2-908-8
 TEL 044-433-7171 FAX 044-411-0201
 浜松営業所 〒430-0949 浜松市中央区尾張町125-22 サ・ステップ 尾張町ビル1F
 TEL 053-540-1615 FAX 053-489-3888
 西日本営業所 〒547-0004 大阪府大阪市平野区加美鞍作1-10-9
 TEL 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524
 山形営業所 〒990-0832 山形市城西町4-20-31 船山ビル1F西
 TEL 023-645-6228 FAX 023-674-7423

CNC 多段円筒研削盤 専用ホイール



高密度メタルボンドホイールによる

「高い形状維持性と切れ味」の両立

超耐熱レジンボンド「SHR ホイール」により

安定した研削面の維持

超硬合金、HSS、SKD など各種材料に対応しています

機械メーカー各社の仕様にあわせたホイールを

ご提供いたします

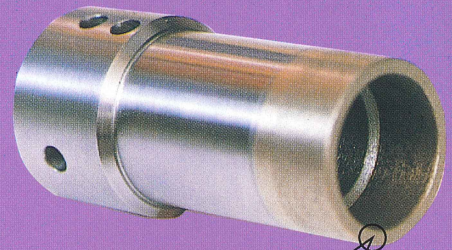
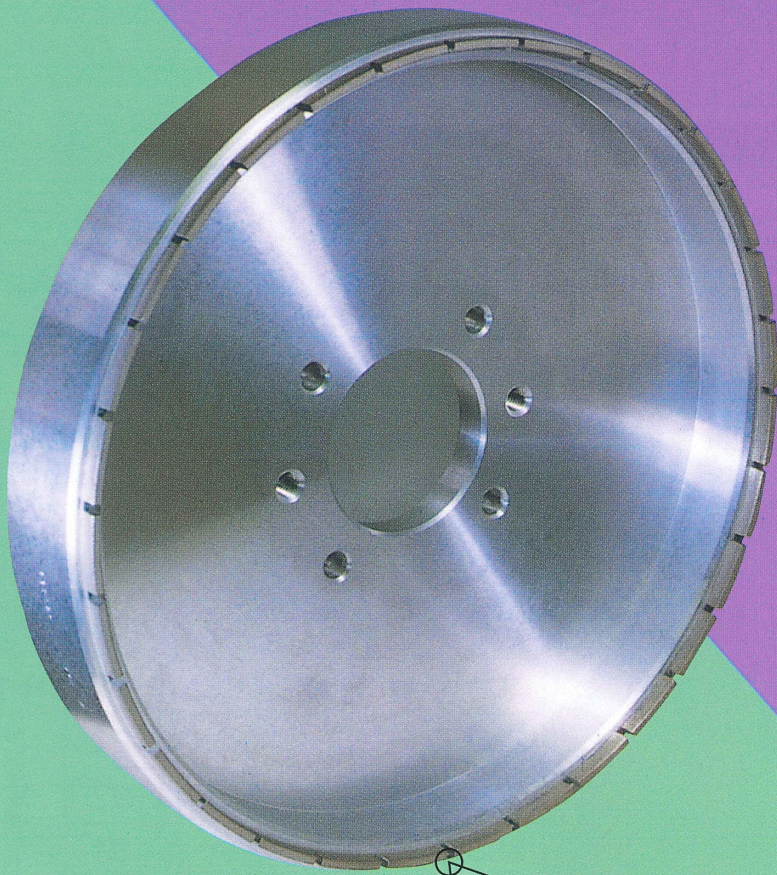
53 株式会社 **オリエンタルダイヤモンド工具研究所**

<http://www.oriental.co.jp>

本 社	〒211-0004	川崎市中原区新丸子東2-908-8 TEL 044-433-7171 FAX 044-411-0201
浜松営業所	〒430-0949	浜松市中央区尾張町125-22 サン・ステップ 尾張町ビル1F TEL 053-540-1615 FAX 053-489-3888
西日本営業所	〒547-0004	大阪府大阪市平野区加美鞍作1-10-9 TEL 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524
山形営業所	〒990-0832	山形市城西町4-20-31 船山ビル 1F 西 TEL 023-645-6228 FAX 023-674-7423

ARUMA21

切れの持続と長寿命を両立した21世紀のメタルボンド



拡大図



株式
会社

オリエンタルダイヤモンド工具研究所

用途 ガラス、セラミックス等の研削

特徴 結合剤の開発により、切れ味を大幅に改善し高能率の研削性を発揮します

- * 切れ味が良い
- * 研削能力の持続性が良い
- * 寿命が長い

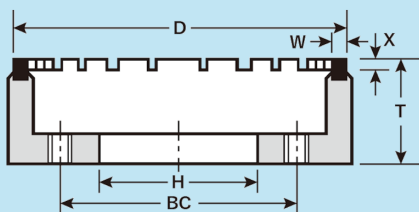
加工例 研削加工速度の比較例 (従来ボンドを100とした時の相対比率)

	0	50	100	150
ARUMA21	[Bar chart showing ARUMA21 performance from 0 to 150]			
従来ボンド	[Bar chart showing traditional bond performance from 0 to 100]			

研削条件 使用砥石 : #200 φ90-20W 切込み方式 : 定圧方式
ワーク材種 : BK-7相当品 研削方式 : プランジ研削
周速 : 850m/min 研削液 : 水溶性研削液

製作仕様例

1. パーチカル (セグメント) ホイール 6AS2M



D	W	X	L	N	H・T
250	4	5	31.5	22	ご指定通り
300				27	
350				31	

※上記以外の仕様につきましては、ご相談ください

2. カーブジェネレーター対応シャンク

各機種に対応いたします

3. 上記以外の用途につきましても、遠慮なくご相談ください



本社 〒211-0004 神奈川県川崎市中原区新丸子東2-908-8
電話 044-433-7171 FAX 044-411-0201

浜松営業所 〒430-0949 静岡県浜松市中央区尾張町125-22 サン・ステップ尾張町ビル1F
電話 053-540-1615 FAX 053-489-3888

西日本営業所 〒547-0004 大阪府大阪市平野区加美鞍作1-10-9
電話 06-6792-5523 FAX 06-6792-5524

山形営業所 〒990-0832 山形県山形市城西町4-20-31 船山ビル1F西
電話 023-645-6228 FAX 023-674-7423

西湘工場 〒259-0132 神奈川県中郡二宮町緑が丘1-8-5
電話 0463-20-9853 FAX 0463-20-9854