



DISCO

Kiru · Kezuru · Migaku Technologies



# Electroformed Bond Blades Z09 SERIES

## 高い強度・集中度ラインアップを拡充した電鑄ブレード

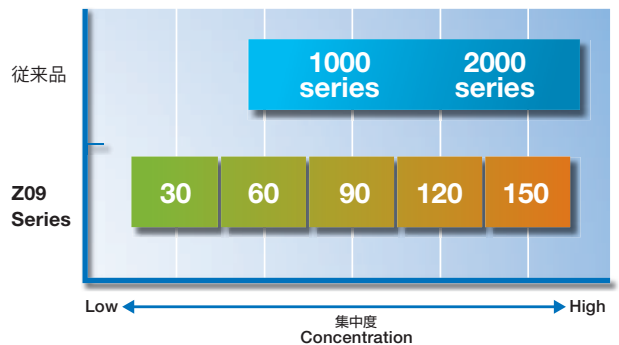


### 新開発の高強度ボンドを採用、 高精度な集中度コントロール技術により 様々なニーズに対応するZ09シリーズ

Z09シリーズは、特に高品位な加工が求められる細かい粒径のアプリケーションに向けた電鑄ボンドブレードです。5段階の集中度ラインアップにより、品質とライフのバランスの取れたブレードをお選びいただくことができます。また、新開発の高強度ボンドの採用により、真直性の高い加工や加工速度の向上が期待できます。

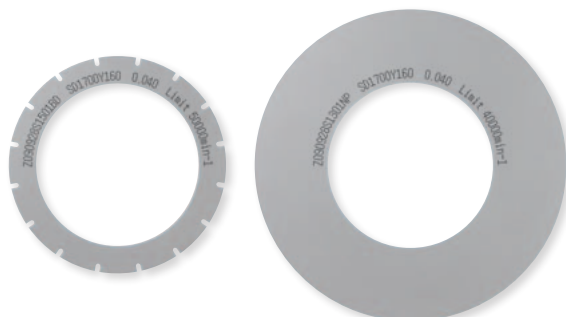
- 集中度細分化技術によりブレードの選択範囲を拡充
- 低集中度ブレードを選択することでインターバルドレスを低減
- 高強度ボンドの採用により、真直性の高い加工・加工速度の向上を実現

### ■集中度範囲



集中度\*は、ダイシング加工において消耗量(ライフ)と品質(チップングサイズ等)に影響し、その集中度を高精度に制御することで、消耗量と品質をより安定化させることが可能です。

※集中度とは、ブレードに含まれているダイヤモンド砥粒の割合を示す値です。例えば集中度100とは、体積の25%を砥粒が占めている状態です。



加工対象

PZT、LiTaO<sub>3</sub>、セラミックス、シリコンウェーハ、他

# Z09 SERIES



仕様

<b>砥粒種類</b> SD 人造ダイヤ	<b>ボンド</b> Y1	<b>外径</b> *1	<b>内径</b>	<b>角度</b> θ	<b>表面処理</b> なし 片面砥粒突出タイプ L ラップタイプ N 強度向上タイプ V 両面砥粒突出タイプ
-------------------------	------------------	--------------	-----------	----------------	---

**Z09 - SD 1700 - Y1 - 60 51 x 0.1 A2 x 40 x 45 E - L - S3**

粒径*1	集中度*1	厚さ*1	厚さ精度	先端形状*2	スリット*3
1700 #1700	30	A1 ±0.002	E	S1 割数 4 深さ 1mm	
2000 #2000	60	A2 ±0.005	N	S2 割数 8 深さ 1mm	
3000 #3000	90	A3 ±0.010	M	S3 割数 16 深さ 1mm	
3500 #3500	120	A4 ±0.015	V	小割 割数 60 深さ 1mm	
4000 #4000	150	AS 特殊仕様 (mm)	S 特殊仕様	S4 大割 割数 12 深さ 2mm	
4500 #4500				S5 割数 40 深さ 1mm	
4800 #4800				SS 特殊仕様	
5000 #5000					

\*1 粒径別標準対応範囲  
\*2 ブレード厚さ0.1mm以上より対応可能です。  
\*3 スリット幅は全て0.5mmです (SSは除く)。ブレード厚さ0.04mm以上より対応可能です。

※1 粒径別標準対応範囲

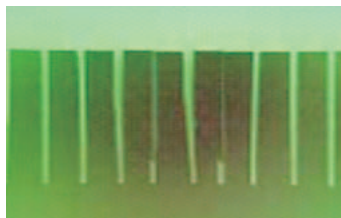
外径 (mm)	粒径	厚さ (mm)					集中度					
		表面処理 (なし、N)		表面処理 (V)		表面処理 (L)						
		0.015 - 0.024 *4	0.025 - 0.300	0.020 - 0.024 *4	0.025 - 0.300	0.100 - 0.500	30	60	90	120	150	
49 - 84	#1700		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	#2000		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	#3000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	#3500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	#4000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	#4500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	#4800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	#5000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

\*4 外径49-59mmにおいてのみ対応可能です。

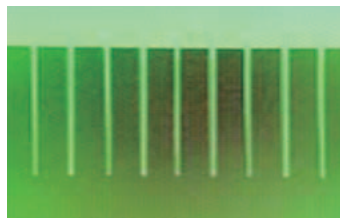
実験データ

■PZTの加工

従来のNBC-Zブレードでは難しい深溝加工でも、Z09シリーズでは真直性の高い加工が可能です。



NBC-Z



Z09

Workpiece : PZT  
Blade : NBC-ZB 1060-V 52 × 0.03 × 40  
Z09-SD1700-Y1-30 52 × 0.03A1 × 40-V  
Blade exposure : 1.3 mm  
Speed : 4 mm/s  
Spindle revolution : 30,000 min<sup>-1</sup>  
Depth : Half Cut (1 mm depth)

■アルミナセラミックスの加工

Z09シリーズは、セラミックスの加工においても、従来のNBC-Zブレードでは実現できなかった速度での加工が可能です。



大きなクラックが発生し加工不可

NBC-Z

Speed: 4 mm/s



Z09

Speed: 8 mm/s

Workpiece : Alumina ceramics 96 %  
Work size : 70 × 60 × 0.28 mm  
Blade : NBC-ZB 1060-V 52 × 0.03 × 40  
Z09-SD1700-Y1-30 52 × 0.03A1 × 40-V  
Blade exposure : 1.3 mm  
Spindle revolution : 20,000 min<sup>-1</sup>

弊社製品は全て製造物賠償責任保険がついております。

ご注文に際して

タイプ名・外径・厚さ・内径及び数量をお知らせください。また、新規ご注文の場合は弊社営業担当員が選定のお手伝いをさせていただきます。研削材料・寸法・形状・使用機械(装置)その他諸条件を詳しくお知らせください。

・仕様は改良のため、お断りなく変更させていただくことがありますのでご確認の上、ご発注くださいますようお願い申し上げます。



安全にご使用いただくために

ブレード、ホイール(以下、精密加工ツール)の破損による事故やケガを未然に防止するために以下の事項を必ずお守りください。

- 安全カバー(ノズルケース、カバー)を使用してください。
- 制限回転数表示のある精密加工ツールは指定の回転数を超過して使用しないでください。
- 精密加工ツールを装着する際は機械(装置)の取扱説明書に従って正しく装着してください。
- 精密加工ツールを落としたり、ぶついたりしないでください。
- 使用する際には必ず毎回精密加工ツールを確認して、欠けやその他破損がある場合は使用中を中止してください。
- ご使用の機械(装置)の取扱説明書をよく読んでからご使用ください。
- 改造された機械(装置)は使用しないでください。
- 機械(装置)指定サイズに合わない精密加工ツールは使用しないでください。
- 切断・研削以外の目的には使用しないでください。
- 湿式切断の精密加工ツールは冷却液をご使用ください。



株式会社 ディスコ

143-8580 東京都大田区大森北 2-13-11

Phone:03-4590-1000(営業代表) Fax:03-4590-1001 www.disco.co.jp