

各種ダイシングのため  
ブレードの選択が広汎

## レジン ボンド ブレード

硬質及び堅固な材料に最適  
ダイシングに関する包括的解決

- ・ 自己研磨でダイヤモンドを露出する基盤
- ・ 優れたカット性
- ・ 硬く頑丈で複雑な材料に最適な基盤
- ・ 貴社の挑戦に値する最も広汎な組合せ
- ・ 高度に精密なダイシング
- ・ 所有コストが魅力的

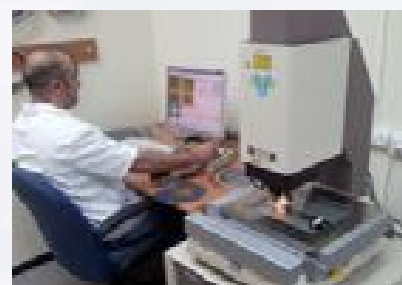
**ADT** <sup>TM</sup> = **Dicing**  
Advanced Dicing Technologies

## 円形ブレードの品揃え豊富

レジンボンド、ニッケルボンド、メタル焼結の際立った3種のブレードで構成された豊富な品揃えの中から選択出来ます。ニッケルボンド及びメタル焼結のブレードは長寿命で長期使用に耐え、一方レジンボンドは早く消耗しますが発熱や磨耗は僅かです。従ってレジンボンドブレードはアルミナやガラス、水晶といった硬くて壊れやすい材料に適しています。一方ニッケルボンド及びメタル焼結ブレードはPCBやシリコン及びBGAと云った柔らかい材質やサブストレートに秀でた選択となります。

## 特定の応用に対し特定の解釈を積み上げた 30年の経験

ADTのダイシングソー、円形ブレード及び周辺装置は30年以上積み上げられたダイシングのノウハウと経験という財産を証明するものです。研究、開発、互いの熟成に至る過程とスキルが独特にブレンドされて出来た包括的な解決策をお客様に提供します。



## 芸術的と云える製造技術

ADTのブレードはレジン或はメタルを基盤にした中に埋め込んだ研磨剤で構成されております。レジンボンドブレードは高温の下で圧縮して固められ、ボンドブレードは厳正に制御された電子形成プロセスを経て製造されています。

## 最高の品質保証規格とプロセス制御

レジンボンド、製造工程の重要な段階で厳格な監視を行うことでADTのブレードは求められるスペックと寸法の許容度を保証しております。ADTブレードはお客様の運転条件とプロセスパラメータにシミュレーションして最終段階で広汎なテストを行います。

100%最終検査が出荷される全ての製品に実施されます。

## 迅速且つ安易なブレードの選択

お客様のプロセスに適格なブレードの構成を選択するほど、わずらわしいことはありません。形状、ダイヤモンド、サイズと集積度、バインダーの硬度及び更に多くの変動要素を考えなければなりません。ADTではウェブのツールを用いて30年間の経験による便益を享受することが出来ます。ADTの早くて優しいツールが選択の過程でお客様を道案内して、お客様の特定の要件を考慮し、一つのソリューションをお奨めするよう教育されています。

[www.adt-dicing.com](http://www.adt-dicing.com)を訪問、お問い合わせ下さい。ADT技術者がお客様のニーズを評価し、ブレード選定のお手伝いを致します。

## 魅力的な運用

レジンボンド製造コストのたゆまない低減、製品の品質向上と長寿命化により競合価格の維持を行い、トータルな運用コストの低減を行います。

# レジン ボンド ブレード

A D Tのレジンボンドブレードは独特のモールドプロセスで製造されます。硬くて頑丈な材料を切る時、ブレードの刃は常時ダイヤモンドが新しく露出されて刃先がシャープになるように速度が制御されるため、切り口が高度に正確で顕著な歩留まりと例を見ないブレードの寿命を達成します。

## 応用

## 粒子サイズ

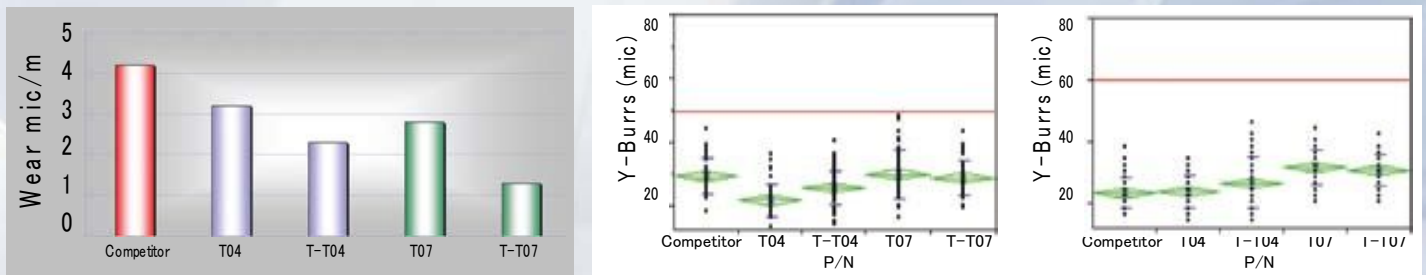
|   |   |
|---|---|
| QFN<br>銅+エポキシモールド                                 | 45 $\mu\text{m}$ 、53 $\mu\text{m}$ 、63 $\mu\text{m}$<br>75 $\mu\text{m}$ 、88 $\mu\text{m}$ 、105 $\mu\text{m}$ |
| ハイブリッド基板と<br>セラミックパッケージ<br>アルミナ                   | 30 $\mu\text{m}$ 、45 $\mu\text{m}$ 、53 $\mu\text{m}$<br>63 $\mu\text{m}$ 、88 $\mu\text{m}$                    |
| ソーデバイス<br>LiTaO <sub>3</sub> & LiNbO <sub>3</sub> | 15 $\mu\text{m}$ 、20 $\mu\text{m}$ 、30 $\mu\text{m}$  |
| ソーデバイス<br>石英                                      | 25 $\mu\text{m}$ 、30 $\mu\text{m}$ 、35 $\mu\text{m}$ 、45 $\mu\text{m}$  |
| テープヘッド<br>フェライト                                   | 6 $\mu\text{m}$ 、9 $\mu\text{m}$  |
| コミュニケーション<br>ガラス+シリコン                             | 20 $\mu\text{m}$ 、25 $\mu\text{m}$ 、30 $\mu\text{m}$  |
| 光デバイス<br>ガラス                                      | 3 $\mu\text{m}$ 、6 $\mu\text{m}$ 、9 $\mu\text{m}$   |
| ファイバーオプティクス<br>ガラス                                | 25 $\mu\text{m}$ 、30 $\mu\text{m}$ 、35 $\mu\text{m}$ 、45 $\mu\text{m}$  |
| オプティカルスプリッター<br>石英                                | 25 $\mu\text{m}$ 、30 $\mu\text{m}$ 、35 $\mu\text{m}$ 、45 $\mu\text{m}$  |

# 新世代 レジン ボンド

常時製品とお客様の運用コストを改善する約束を保っていますが市場を新しく開発するため新しいブレードの扉を開放しました。

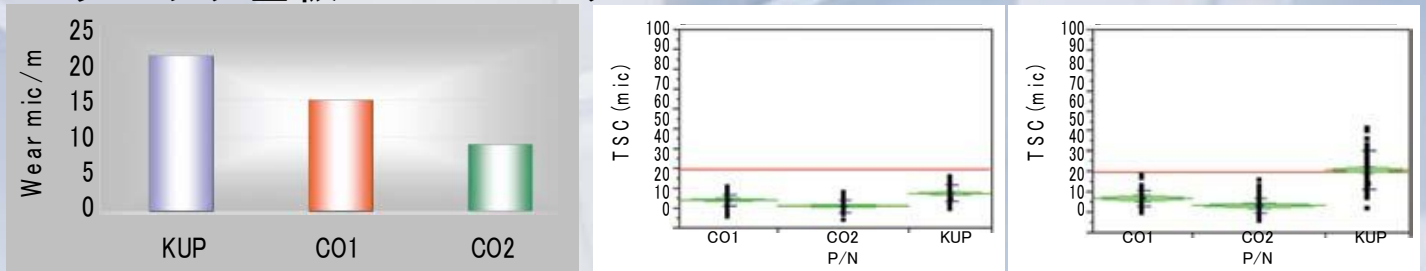
QFNパッケージの単一化、セラミック基板及び石英用の新製品は厳格な品質仕様、高いUPH及びブレード寿命の延長を求める今日の競争市場でベストな支援を行います。

## QFNパッケージ単一化ー“T”シリーズ



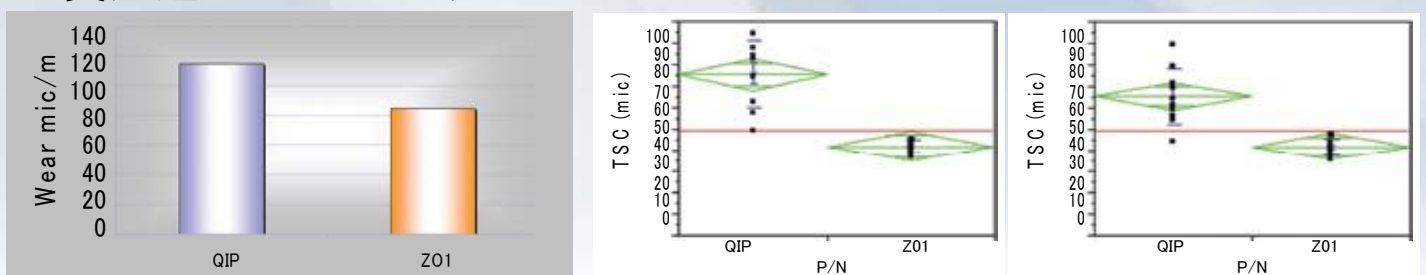
\* 高処理能力ー75mm/secの送りスピード

## セラミック基板ー“C”シリーズ

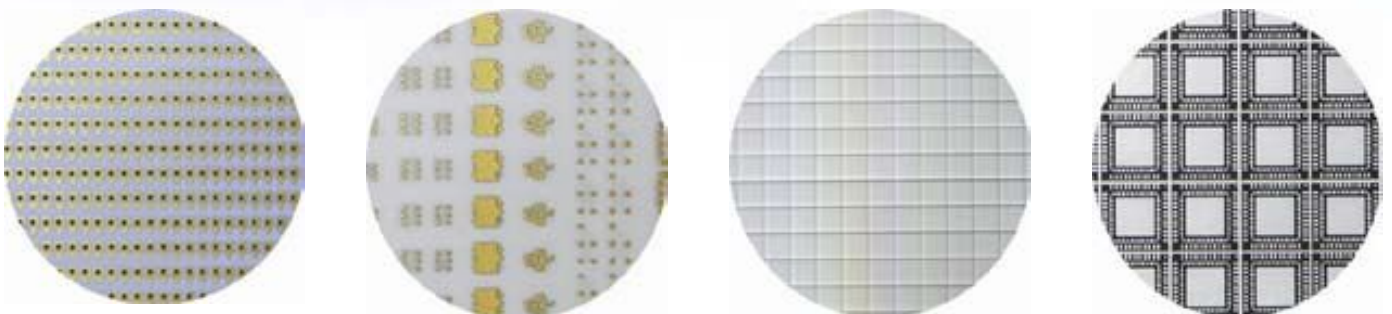


\* 高処理能力ー15mm/secの送りスピード

## 石英用途ー“Z”シリーズ



\* 高処理能力ー8mm/secの送りスピード





# レジンボンドブレードパーツNo. 表

| エッジタイプ                     |   | 外径 & 内径              |                     | 粒子サイズ**<br>( $\mu\text{m}$ ) | 厚さ*<br>(mil)  |        |          |
|----------------------------|---|----------------------|---------------------|------------------------------|---|--------|----------|
| 1 = 鋸歯、16溝                 | 2 = 成形刃<br>3 = 細かい/粗い<br>4 = ブレード内径<br>3.5"(88.9mm)<br>5 = 鋸歯、8溝<br>6 = 鋸歯、4溝 | 1 = 2.188" × 40mm    | K = 4.45" × 88.82mm | (003) = 3                    | (003) = 3   |        |          |
| 2 = 成形刃                    |   | 2 = 4.265" × 88.82mm | J = 57mm × 40mm     | (006) = 6                    | ↓<br>(010) = 10<br>(811) = 11.8<br>(512) = 12.5<br>(010) = 10<br>(099) = 99 |        |          |
| 3 = 細かい/粗い                 |   | 3 = 3.0" × 40mm      | M = 50mm × 40mm     | (009) = 9                    |   |        |          |
| 4 = ブレード内径<br>3.5"(88.9mm) |   | 4 = 4.5" × 88.82mm   | N = 52.5mm × 40mm   | (015) = 15                   |   |        |          |
| 5 = 鋸歯、8溝                  |   | 5 = 5.0" × 88.82mm   | P = 78mm × 40mm     | (020) = 20                   |   |        |          |
| 6 = 鋸歯、4溝                  |   | 6 = 4.6" × 88.82mm   | R = 64mm × 40mm     | (025) = 25                   |   |        |          |
|                            |   | 7 = 4.7" × 88.82mm   | S = 66mm × 40mm     | (030) = 30                   |   |        |          |
|                            |   | 8 = 2.25" × 40mm     | T = 74mm × 40mm     | (035) = 35                   |   |        |          |
|                            |   | 9 = 2.5" × 40mm      | U = 76.4mm × 40mm   | (045) = 45                   |   |        |          |
|                            |   | A = 53mm × 40mm      | Q = 4.8" × 88.82mm  | (053) = 53                   |   |        |          |
|                            |   | B = 51mm × 40mm      | W = 72mm × 40mm     | (063) = 63                   |   |        |          |
|                            |   | C = 56mm × 40mm      | L = 80mm × 40mm     | (075) = 75                   |   |        |          |
|                            |   | D = 52mm × 40mm      | V = 55mm × 40mm     | (088) = 88                   |   |        |          |
|                            |   | E = 54mm × 40mm      | X = 59mm × 40mm     | (105) = 105                  |   |        |          |
|                            |   | F = 60mm × 40mm      | Y = 77mm × 40mm     | (125) = 125                  |   |        |          |
|                            |   | G = 4.4" × 88.82mm   | Z = 75mm × 40mm     | (150) = 150                  |   |        |          |
|                            | H = 58mm × 40mm   |                      | (200) = 200         |                              |   |        |          |
| パーツNo.<br>事例               | X   | 5                    | 777                 | -4                           | 006   | -010   | -XXX 製品群 |
|                            |   | 鋸歯、8溝                |                     | 4.5" 外径<br>88.82mm 内径        | 6 $\mu\text{m}$<br>粒子   | 10 mil |          |

| エッジタイプ                     |   | 外径 & 内径              |             | 粒子サイズ**<br>( $\mu\text{m}$ ) | 厚さ*<br>(mil)  |        |          |
|----------------------------|---|----------------------|-------------|------------------------------|---|--------|----------|
| 1 = 鋸歯、16溝                 | 2 = 成形刃<br>3 = 細かい/粗い<br>4 = ブレード内径<br>3.5"(88.9mm)<br>5 = 鋸歯、8溝<br>6 = 鋸歯、4溝 | 0 = 2" × 1"          |             | (003) = 3                    | (003) = 3   |        |          |
| 2 = 成形刃                    |   | 2 = 43" × 3"         |             | (006) = 6                    | ↓<br>(010) = 10<br>(811) = 11.8<br>(512) = 12.5<br>(010) = 10<br>(099) = 99 |        |          |
| 3 = 細かい/粗い                 |   | 3 = 3" × 55mm        |             | (009) = 9                    |   |        |          |
| 4 = ブレード内径<br>3.5"(88.9mm) |   | 4 = 4.5" × 2.75"     |             | (015) = 15                   |   |        |          |
| 5 = 鋸歯、8溝                  |   | 5 = 5" × 3"          |             | (020) = 20                   |   |        |          |
| 6 = 鋸歯、4溝                  |   | 6 = 4.6" × 3"        |             | (025) = 25                   |   |        |          |
|                            |   | 8 = 2.25" × 1.5"     |             | (030) = 30                   |   |        |          |
|                            |   | 9 = 4.25" × 2.75"    |             | (035) = 35                   |   |        |          |
|                            |   | A = 2.188" × 39.92mm |             | (045) = 45                   |   |        |          |
|                            |   | B = 52mm × 1"        |             | (053) = 53                   |   |        |          |
|                            |   | E = 78mm × 52mm      |             | (063) = 63                   |   |        |          |
|                            |   | F = 78.2mm × 52mm    |             | (075) = 75                   |   |        |          |
|                            |   | G = 4" × 2.75"       |             | (088) = 88                   |   |        |          |
|                            |   | C = 3" × 52mm        |             | (105) = 105                  |   |        |          |
|                            |   | D = 37mm × 1"        |             | (125) = 125                  |   |        |          |
|                            |   | H = 80mm × 52mm      |             | (150) = 150                  |   |        |          |
|                            | M = 82mm × 52mm   |                      | (200) = 200 |                              |   |        |          |
|                            | Y = 77mm × 52mm   |                      |             |                              |   |        |          |
| パーツNo.<br>事例               | X   | 1                    | 767         | 5                            | 020   | -020   | -XXX 製品群 |
|                            |   | 鋸歯、16溝               |             | 5" 外径<br>3" 内径               | 20 $\mu\text{m}$<br>粒子  | 20 mil |          |

\* ダイヤモンド粒子サイズによります。

\*\* ブレード厚さとダイヤモンド粒子サイズによります。

その他、厚さオプション、直径、エッジ形状及びダイヤモンド粒子サイズはご要望あれば承ります。

# レジン ボンド ブレード 標準サイズ

| ブレード内径   |      | ブレード外径                      |  |
|--|------|-----------------------------|--|
| インチ  | mm   | インチ (mm)                    |  |
| 1.000  | 25.4 | 2.000 (50.8)                |  |
| 1.500  | 38.1 | 2.250 (57.1)                |  |
| 1.575  | 40.0 | 2.000 (50.8)                |  |
|  |      | up to<br>3.000 (76.2)       |  |
| 2.752  | 69.8 | 4.400 (101.6)               |  |
|  |      | 4.500 (114.3)               |  |
| 3.000  | 76.2 | 4.400 (101.6)               |  |
|  |      | 4.500 (114.3)               |  |
|  |      | 5.000 (127.0)               |  |
| 3.497  | 88.8 | 4.256 (108.1)               |  |
|  |      | 4.600 (116.8)               |  |
|  |      | 4.700 (119.4)               |  |
|  |      | 5.000 (127.0)               |  |
| 3.500  | 88.9 | 4.256 (108.1)               |  |
|  |      | 4.600 (116.8)               |  |
| <b>THICKNESS</b>   |      |                             |  |
| .0030" .0040" .0050" .0060" .0070" .0080" .0090" .0100" .0110" .0150" .0160" .0180" .0200" .0300" .0400" .0500" .1000" |      |                             |  |
| <b>GRIT SIZE</b>   |      |                             |  |
| 3 μm, 6 μm, 9 μm, 15 μm, 20 μm, 25 μm, 30 μm, 35 μm  |      |                             |  |
| 3 μm -----> 45 μm  |      |                             |  |
| 3 μm -----> 53 μm  |      |                             |  |
| 3 μm -----> 63 μm  |      |                             |  |
| 3 μm -----> 75 μm, 88 μm   |      |                             |  |
| 3 μm -----> 105 μm, 125 μm   |      |                             |  |
| 3 μm → 150 μm, 200 μm, 250 μm  |      |                             |  |
| <b>GROOVED</b>   |      | Special Side Grooved Blades |  |

- チャートのトップの灰色に網打ちされたバーのどれかに貴社で要求のブレードの直径（外径及び内径）を当てて下さい。赤のバーと比較して網打ちされたバーの水平長が厚さの範囲を指定し、その中で灰色のバーにあるブレードが提供できます。例えば外径5”のブレードは標準として厚さは.0150”から.1000”の範囲の厚さでのみ提供できます。
- ご要求のブレードの直径がご要求の厚さで入手可能なことを確かめて下さい。
- 赤いバーの下にある全ての色つきバーは、そのオプションが可能である厚みの範囲を示します。例えば粒子サイズ63 μmのブレードは標準品として厚さ.0060”から.1000”の範囲の厚さで提供できます。

上記のチャートを使ってブレードの外径、内径、厚さ及び粒子サイズの入手可能なことが決まればレジン ボンド ブレードのパーツNo. の表記テーブルを使ってご注文下さい。

注) 記載外の直径、粒子サイズ及び厚さでもご要求に応じて作ります。



ADT日本代理店

**NTI** 日本技術産業株式会社  
Nippon Technology Industries LTD.

〒112-0012 東京都文京区大塚4-5-2  
TEL:03-3942-9991 FAX:03-3942-9996  
http://www.nti-ltd.co.jp Email: info@nti-ltd.co.jp