



DISCO

Kiru · Kezuru · Migaku Technologies



Grinding Wheels

UltraPoligrind

高い抗折強度とゲッターリング性の維持を両立



超微細ダイヤモンドを使用し、 高い抗折強度とゲッターリング性の維持を両立、 ウェーハ薄化研削の新しいソリューションを実現

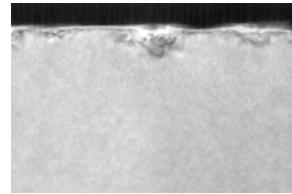
UltraPoligrindは、超微細ダイヤモンド砥粒を採用することでPoligrindより更に低ダメージの研削が可能、高い抗折強度を実現します。また、ストレスリリーフを行うことで低下が予想されるゲッターリング性も維持可能な新しい仕上げ研削ホイールです。ケミカルフリーの通常研削加工のため環境負荷が少なく、容易なオペレーションで薄化研削が実現できます。

- ウェーハへのダメージが低く、高い抗折強度を実現
- 通常研削と同等のゲッターリング性を維持

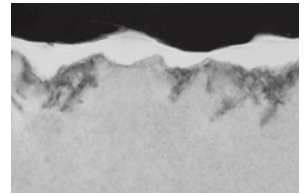


■ウェーハダメージTEM比較

UltraPoligrindで研削したウェーハのダメージ層は、#2000研削ホイールと比較し非常に小さくなっていることが分かります。



UltraPoligrind Wheel



#2000 Wheel

加工対象 シリコンウェーハ、他

UltraPoligrind



仕様

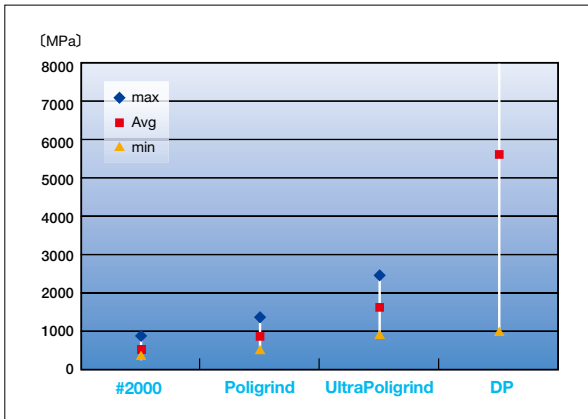
ホイール径 (mm)		チップ表記	チップ形状	チップ配列
200		CT	コンディニユアス	標準
300				

PW08 - UA0140 300 × 3W × 7T - CT

チップ品種	チップ幅	チップ高さ
UA0140	3.0 (mm)	7.0 (mm)

実験データ

■抗折強度比較 (球抗折)



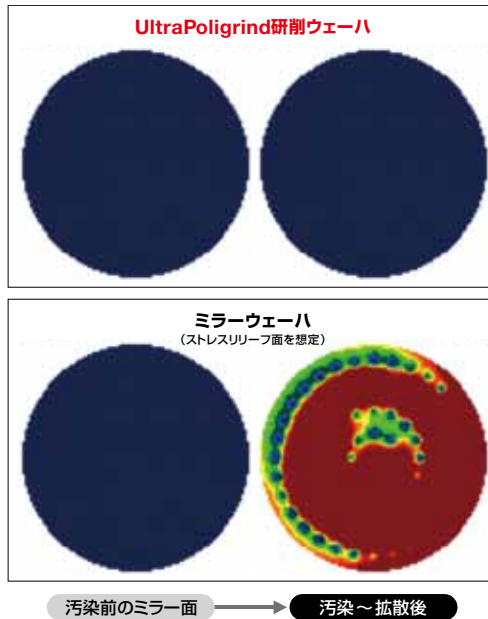
UltraPoligrindをご使用いただくにあたって

より良い加工結果を得るために、新たに加工条件の最適化が必要となります。当社のアプリケーションエンジニアがお客様のワークや要求精度などに合わせてご提案させていただきます。

■ゲッターリング効果

ミラーウェーハのサンプルは強制汚染後に反対面に析出されるCu量が1.0E11以上になるのに対し、UltraPoligrindサンプルは反対面に析出されるCu量が検出限界値以下であることから、UltraPoligrind面にゲッターリング効果があることがわかります。

Cu強制汚染前後のTXRF測定データ (φ8インチミラーウェーハ)



ゲッターリング効果を定量的に測定するために、Cu強制汚染させたサンプルを350度で3時間加熱した後、TXRF(全反射蛍光X線分析)で分析しました。UltraPoligrindのサンプルを例にとると、研削面にCu強制汚染させCuを拡散させた後、反対面(ミラー面)に析出されたCu量をTXRFで分析します。

※0.5E10 atoms/cm²以下は検出限界です。

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・ホイール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え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