

【ニューレジストン製品を安全にご使用頂くために】

砥石を正しく使うための重要事項

砥石は、基本的にそった使い方をすれば安全な工具です。しかし誤った使い方や不注意な機械の取扱いをされますと、砥石の破壊に結びつきます。安全作業のため「すべきこと」/「してはいけないこと」を必ず守ってください。以下の基本ルールは、労働安全衛生規則・研削盤等構造規格に基づいています。

警告 誤った使い方をした場合、砥石が破壊して死亡または重傷をまねく恐れがあります。

- | すべきこと | してはいけないこと |
|--|---|
| 1. 砥石の取扱いは「ころがすな・落とすな・ぶつけない」の三原則を守ってください。
オフセット研削砥石は整理棚など乾燥した場所で保管してください。
切断砥石は直射日光を避け、湿気のない場所で台板に平積みして保管してください。 | 1. 落としたり、ぶつけた砥石、検査で異常があった砥石は使用しないでください。 |
| 2. 砥石は必ず先入れ先出しで使用してください。 | 2. 砥石の孔径が機械に適合しない時、砥石を無理に押し込んだり、孔径の改修をしないでください。 |
| 3. 機械に取り付ける前に、砥石のひび・われ・かけなどの外観検査と、打音検査を行ってください。 | 3. 砥石に表示されている最高使用周速度をこえて使用しないでください。 |
| 4. 砥石に表示されている最高使用周速度・寸法などが、機械に適合していることを確認してください。(参考①) | 4. 砥石と接触面に変形・キズ・汚れ・サビのあるフランジや、ラベル片など異物の付着したフランジ、磨耗したフランジをそのまま使用しないでください。また、逃げ部のないフランジを使用しないでください。 |
| 5. グラインダへの装着時は、必ず手工具でしっかりと締めて固定してください。 | 5. 砥石をフランジや切断機に取り付ける場合、ナットを締めすぎないでください。 |
| 6. フランジは、外径と接触幅が左右等しく、適正なものを使用してください。(参考②) | 6. 水や研削液を使用した研削作業、切断作業を行わないでください。 |
| 7. フランジへの異物の付着がないか確認し、付着している場合はそれを除去して使用してください。 | 7. 切断砥石では、砥石の側面を使用した切断作業を行わないでください。 |
| 8. 砥石についているラベルは、はがさずそのまま使用してください。ラベルに汚れや破れのないことを確認してください。 | 8. オフセット研削砥石の上面などの使用面以外を使用しないでください。 |
| 9. 砥石を取り付ける前に必ず回転方向を確認してください。 | 9. 砥石カバを取り付ける前に、砥石を回転させないでください。 |
| 10. オフセット研削砥石は原則として15°～30°の角度で使用してください。 | 10. 砥石を無理に加工物に押し付けしないでください。 |
| 11. 砥石カバはディスクグラインダで使用する場合、常に砥石の1/2以上をおおう適正なもの、高速切断機で使用する場合、常に砥石開口部が150°以内のものを使用してください。 | 11. 回転中の砥石に手、指、足など直接身体を触れさせないでください。 |
| 12. その日の作業開始前に1分以上、砥石を取り替えた時は3分以上の試運転を行ってください。
携帯用グラインダの場合は、特に安全な場所を選んで試運転を行ってください。 | 12. 試運転時に、砥石の回転方向の前に立たないでください。 |
| 13. 加工物はしっかりと固定、保持してください。作業中は保護メガネ・防じんマスク・防音保護具(耳栓など)・防護手袋などの保護具を着用してください。 | 13. ディスクグラインダ作業で、砥石の回転が完全に止まらないうちにグラインダを台、床、加工物などの上に置かないでください。 |
| 14. 火花の飛散を、しゃへい板などで防止してください。 | 14. 引火、爆発の恐れのある場所で、作業を行わないでください。 |
| 15. 呼吸器疾患を防止するため、作業中は粉じんの発散防止と十分な換気を行ってください。 | 15. 作業中に火花の飛ぶ範囲内に立ち入らないでください。 |
| 16. 付属の専用バットは必ずご使用ください。 | 16. 砥石の外周にすじや切り込みを入れたり、外周の一部を切除するなどの加工や改修を行わないでください。 |
| 17. 砥石が変形磨耗を起こした場合は、ドレッシングまたはツルーイングを行ってください。 | 17. 研削砥石に関する安全講習(特別教育)を受けなくて、砥石の取替え、試運転を行わないでください。 |

◇参考◇

①回転数を求める式	②フランジ径
回転数 (min ⁻¹) = $\frac{\text{砥石の周速度 (m/s)} \times 60}{\text{砥石の外径 (mm)} \times 3.14} \times 1000$	補強なし砥石は外径の1/3以上 補強あり砥石は外径の1/4以上



NRS超硬バーを正しく使うための重要事項

警告 誤った使い方をした場合、破壊して死亡または重傷をまねく恐れがあります。

- 使用上の注意
- ハンドグラインダのコレットにシャックを奥まで差し込みます。
→ 芯振れ、シャックの歪みを防ぎます。
 - 押さえつけないでください。
→ 過熱によるシャックの歪み、芯振れ、刃の欠け、ヘッドが外れるなどのトラブルを起こす恐れがあります。
*NRS超硬バーは回転スピードで削っていきますので押さえる必要はありません。

3. 最適使用回転数を守ってください。

■最適使用回転数 ※オーバーハング10mmの場合

	刃 径				
	3mm	6mm	10mm	12mm	16mm
一般鋼	60,000~90,000	45,000~60,000	30,000~40,000	22,500~30,000	18,000~24,000
鍛鋼	60,000~90,000	30,000~45,000	19,000~30,000	15,000~22,500	12,000~18,000
ステンレス鋼	60,000~90,000	30,000~45,000	19,000~30,000	15,000~22,500	12,000~18,000
鋳鉄	45,000~90,000	22,500~60,000	15,000~40,000	11,000~30,000	9,000~24,000
チタン	60,000~90,000	30,000~45,000	19,000~30,000	15,000~22,500	12,000~18,000
ニッケル	60,000~90,000	30,000~45,000	19,000~30,000	15,000~22,500	12,000~18,000
銅/銅合金	45,000~90,000	22,500~60,000	15,000~40,000	11,000~30,000	9,000~24,000
アルミ	30,000~90,000	15,000~65,000	10,000~50,000	7,000~35,000	6,000~25,000
プラスチック	30,000~90,000	15,000~65,000	10,000~50,000	7,000~35,000	6,000~25,000
サーマット	60,000~90,000	30,000~45,000	19,000~30,000	15,000~22,500	12,000~18,000

*サーマット：金属化合物を金属で固めたもの 単位：min⁻¹

- オーバーハングが10mmを超える場合は、回転数を下げてご使用ください。
→ 使用回転数が適正でない場合、以下のような不具合が出ることがあります。
回転が遅すぎる場合：切削力の低下、刃の欠け。
回転が速すぎる場合：過熱によるシャックの歪み、ヘッドの外れ。
- 円周の1/3以上を接触させないでください。
→ タッピングを起こす恐れがあります。
- 2点で接触させないでください。
→ タッピングを起こす恐れがあります。
タイプ①、②、③、④の場合には特に注意が必要です。
- 落としたり、ぶつかけたりしないでください。
→ 刃が欠ける恐れがあります。

以上のことを守るためにも、正しい刃形、カット形状、サイズをお選びください。

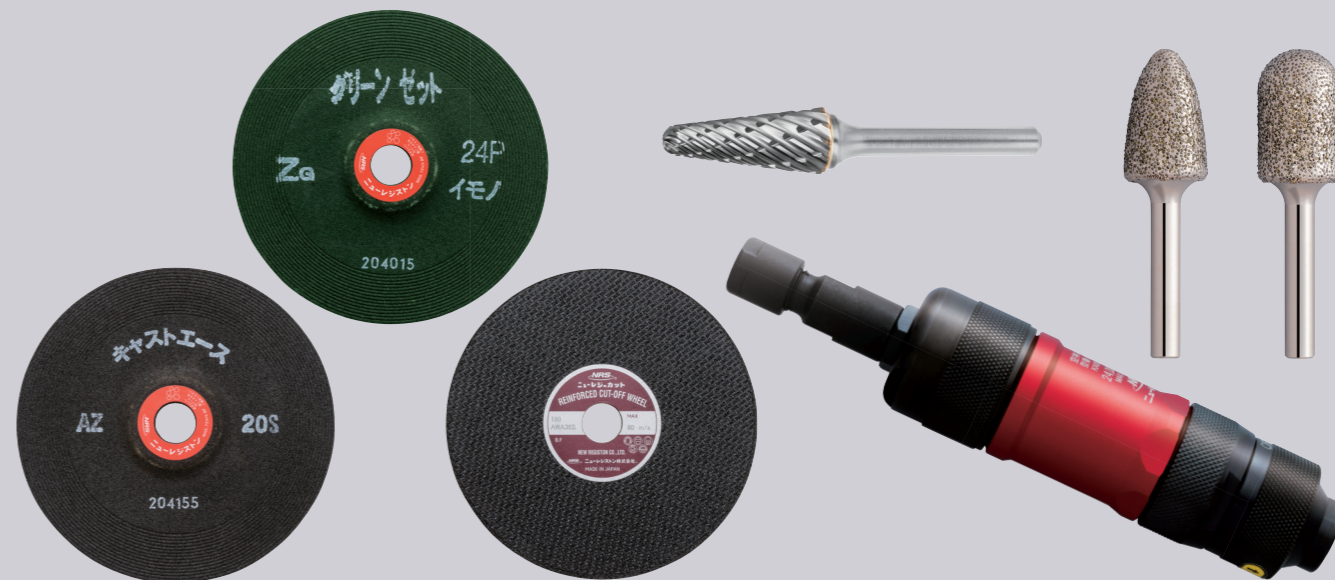
メタリッジバーを正しく使うための重要事項

- 使用上の注意
- メタリッジバーはハンドグラインダのコレットにシャックを奥まで差し込んでください。
→ チューブは、一部の製品のR部へのかみこみを防止するためのものです。
 - 押さえつけないでください。
→ ダイヤモンドは非常に硬いため、研削材に対して過度に押さえつけなくても十分な研削力が得られます。高温になると硬度が損なわれ研削力・耐久性が低下します。
→ 過熱によるシャックの歪み、芯振れ、破損などのトラブルを起こす恐れがあります。
 - 最高使用回転数以下でご使用ください。
→ オーバーハングが10mmを超える場合は、回転数を下げてご使用ください。
 - 円周の1/3以上を接触させないでください。
→ ダイヤモンドが過熱され研削力が損なわれます。
→ タッピングを起こす恐れがあります。
 - 2点で接触させないでください。
→ タッピングを起こす恐れがあります。
 - 落としたり、ぶつかけたりしないでください。

- 効率の良い削り方
- 力を入れない軽研削作業でダイヤモンドの性能を最大限に発揮できます。
※体重をかけないでください。工具が短時間で熱くなるのは負荷がかかりすぎている状態です。
- ダイヤモンドが過熱しないよう、連続使用時間を短くしてください。
 - 1か所に強く押し付ける作業はせず、動かして使用することで発熱を最小限に抑えられ、研削性が良い状態を保てます。
- 使用する機械のそばに掲示し、日々の作業開始前にご確認ください。

作業用途別カタログ 鋳鉄編

CATALOG BY WORK USE FOR CAST IRON



NRS
優れた技術と理想を常に追求する

「切る・削る・磨く」製品を探すなら
砥石コンシェルジュ

ニューレジストン株式会社

統括本部 〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2丁目1番1号
TEL. (0725) 51-2292 FAX. (0725) 51-2392
ホームページ <https://www.newregiston.co.jp/>

ご用命は信用ある当店へ

お客様相談窓口 研削砥石のご相談窓口です。お気軽に何でもどうぞ！
☎0120-466-300

No.220413-B55-1

NRS ニューレジストン株式会社

1 鋳物バリの除去

★こんなことで困っていませんか？



耐久性が悪い

食い込みが悪い

削れないから
強く押し当てて疲れる

ねずみ鋳鉄 (FC) に

■名称: **グリーンゼット**

180×6×22 ZG24P用

■特長: ねずみ鋳鉄 (FC) に対して食い込みが良く、耐久性があります。“豪快な削り”で作業時間が短縮されます。

■品番: GNZ1806ZG24PI

■梱包: 内装 25枚 外装 50枚
※硬度Q・S、高速度用もあります。



ダクタイル鋳鉄 (FCD) に

■名称: **キャストエース**

180×6×22 AZ20S

■特長: ダクタイル鋳鉄 (FCD) に対して、抜群の耐久性があります。押し当てるだけで良く削れる、高耐久な砥石です。

■品番: CTA1806AZ20S

■梱包: 内装 25枚 外装 50枚
※外径100mm、高速度用もあります。
※鋼材への食い込みが悪い場合は、グリーンゼットをお使いください。



湯口の切断



ソリが極めて少なく、優れた切断精度

■名称: **ニューレジカット**

180×2×22 A/WA36S 両面補強

■特長: 湯口の切断には、シャープな切れ味と耐久性に優れた、補強材2枚入タイプがおすすめです。

■品番: NRC1802A36SR

■梱包: 内装 10枚 外装 100枚

2 焼付き・砂噛みの除去や隅部の研削

★こんなことで困っていませんか？



焼付きの
除去に時間
がかかる

刃が欠けて
作業に
ならない

隅部の
研削作業が
効率よく
できない

焼付き・砂噛みの除去に

■名称: **メタリッジバー**

・刃形: 砲弾、ツクシ、テーパー等

■特長: 一般砥粒 (アルミナ) と比べ約3倍程硬いダイヤモンドが、脱粒せず絶えず表面に出ているので、鋳物砂が溶け込んだ「砂噛み」「焼付き」も驚くほど容易に研削が可能です。従来の砥石のように力を入れて作業する必要がないため、疲労感も少なく作業性がアップします。

■梱包: 1本



※図面は原寸サイズです。
※他刃径、刃形も
ございます。
詳しくはHPを
ご覧ください。



寸法	刃径(mm)	刃長(mm)	軸径(mm)	全長(mm)	角度(α°)	先端R	粒度	最高使用回転数	品番	刃形
	16	16	6	60	—	R8.3	25	35,000min ⁻¹	MBHD4511	砲弾
	16	25	6	60	—	R3.6	25	35,000min ⁻¹	MBTK5371	ツクシ
	7	14	6	60	13°	R2.2	25	76,000min ⁻¹	MBTP6181	テーパー

抜群の耐久性！

隅部の研削作業に

■名称: **NRS超硬バー**

・カット形状: d-steelカット
・刃形: 砲弾、ツクシ、テーパー等

■特長: 鋳物に適したカット形状で、高い切削力があります。切粉が大きく取れるので、切削スピードが増します。

■梱包: 1本



※図面は原寸サイズです。
※他刃径、刃形、
カット形状も
ございます。
詳しくはHPを
ご覧ください。



寸法	刃径(mm)	刃長(mm)	軸径(mm)	全長(mm)	角度
	10	19	6	65	—
	10	19	6	65	—
	10	31	6	75	14°

d-steelカット TCBSTL3600 TCBSTL9600 TCBSTL4600-1
砲弾 ツクシ テーパー

高い切削力！

メタリッジバー・超硬バーの性能を100%引き出す
ブレない、砥石メーカーの空気式グラインダ

■名称: **空気式ストレートグラインダ 空神ストレート**

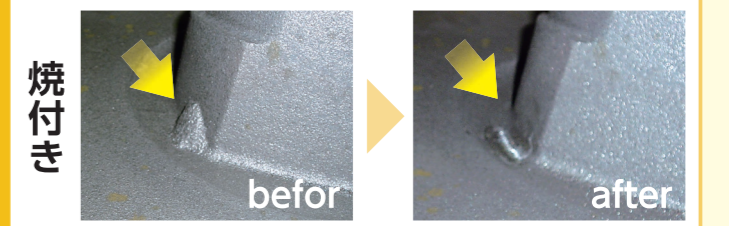
■特長: 高精度なチャック構造により、作業性がアップ！
振動が少ない為、疲労感も低減されます。

■品番: スロットル式 横排気: GR-SKS レバー式 横排気: GR-SKL
前方排気: GR-SKSF 前方排気: GR-SKLF

■梱包: 1台



仕上がり



豊富な実績で、ニーズに応えるニューレジストンのモノ造り。

ニューレジストン株式会社は1967年の創業以来、一貫して『顧客優先』の製品造りを目指して参りました。

近年は「切・削・磨」分野にとどまらず、人や環境に優しいモノ造りを目指し活動しております。

社会に貢献できる製品で、「切る」「削る」「磨く」の新時代を切り拓いて参ります。



削って、磨いて、切る
ほどに福がくる!!

ニューレジストン倶楽部

製品の内装ケースに貼ってあるポイントシールを
集めると素敵な商品をプレゼント!

20ポイント集めると
20ポイント集めると

ポイント大作戦

入会金・年会費一切無料

●各製品のポイント数およびコース内容につきましては、ホームページよりご確認ください。
●ポイント大作戦にご応募いただくには、ニューレジとくく倶楽部へのご入会が必要です。

ニーズくん

ピッタリの製品がスグ見つかる!

Neoregiston

砥石コンシェルジュ