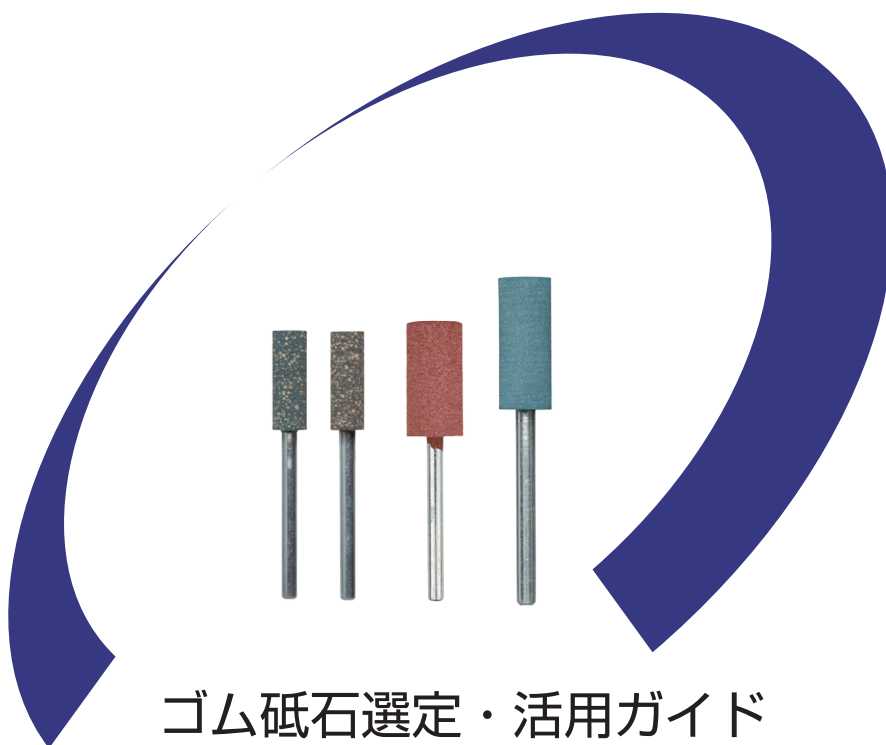
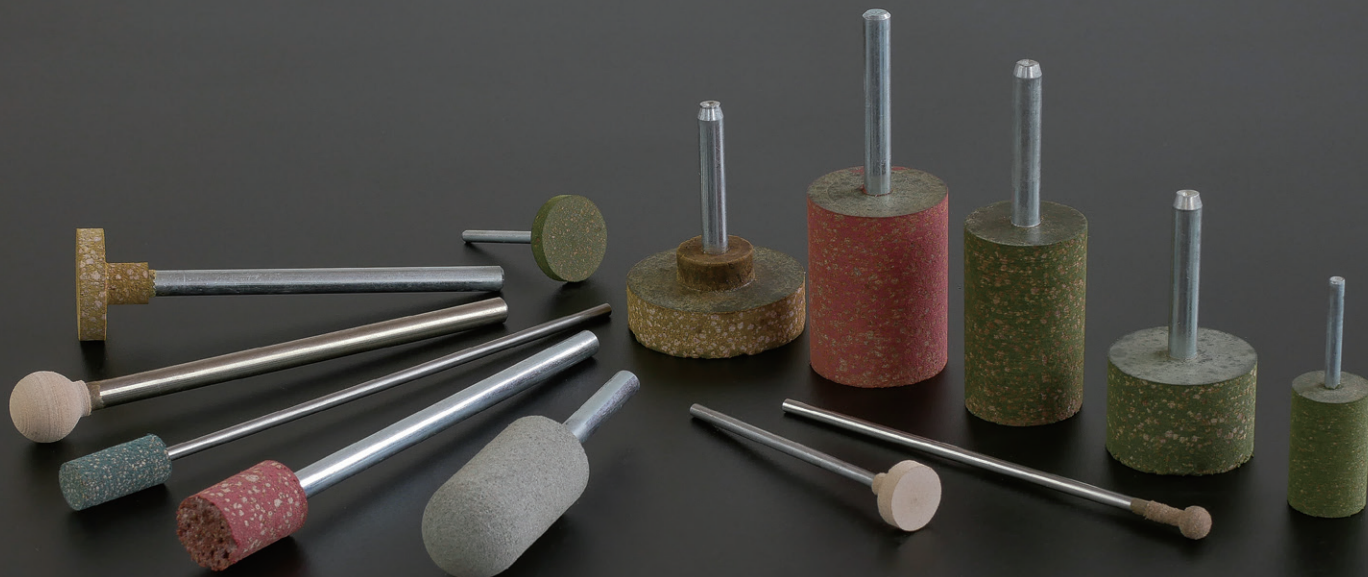




ゴム砥石選定・活用ガイド

用途別の選び方から現場のトラブル対応まで



この資料について

ゴム砥石は、研磨剤をゴムに練り込んで固め、
リユーターなどの回転機器に取り付けて使う「軸付き砥石」です。
硬い石の砥石にはない弾力があり、削りながら面を整えられるのが特長です。
一方で、種類や番手の選び方、現場での使いこなしには、
いくつかのコツがあります。

こんなお悩みはありませんか？

- ・ どの番手、どのシリーズを選べばよいかわからない
- ・ 思うように削れない／磨けない、すぐに消耗してしまう
- ・ ゴム砥石が向く作業、向かない作業の区別がつかない
- ・ 作業中のトラブルの原因と対処を、手元で確認したい

この資料でわかること

- ・ 用途に合ったゴム砥石の選び方（作業段階と番手の決め方）
- ・ 4つのシリーズの違いと使い分け
- ・ 業種別の導入実績
- ・ 現場でよくあるトラブルの原因と対処
- ・ 標準品で合わないときの選択肢（オーダーメイド）

製品選びから現場の困りごとまで、この1冊で解決できるようにまとめました。
気になるページからお読みください。

Contents

この資料について	1
ゴム砥石とは？	3
用途別 選定早見表	4
用途で見分ける早見表	5
各シリーズの特徴と選びどころ	6 - 7
業種別 導入実績	8
導入事例ハイライト ①	9
導入事例ハイライト ②	10
現場で使えるトラブル早見表	11
使用上の注意	12
オーダーメイドという選択肢	13
お問い合わせ	14

得意な作業・向かない作業

ゴム砥石とは？

ゴム砥石は「中研磨・中仕上げ」と呼ばれる、少しだけ削って面を整える作業や、最終仕上げ一歩手前まで磨く作業を得意とします。

形を大きく変えずに磨きたい、ある程度まで仕上げたい

— そんな作業に有効な工具です。



得意とする作業

- ・ 金属表面のサビ・汚れ取り
- ・ 粗い砥石で荒れた部分の面直し
- ・ ツールマーク・カッターマークの除去
- ・ 鋳肌除去 など

1mm 以下の荒れやがたつきを均し、ある程度まで磨くのが主な用途です。

向かない作業

- ・ 手に刺さるような大きく鋭いバリの除去
- ・ 大きく削って形を変える作業
- ・ 鏡面仕上げ（細かい番手でも曇りガラス程度が目安）

火花を散らしながら激しく削る作業は苦手です。

こうした作業には、ビトリファイド砥石やレジノイド砥石といった硬い砥石、ドリル・バー・カッターなどが適しています。

鏡面仕上げが必要な場合は、ゴム砥石で加工したあとに液体研磨剤やバフをご使用ください。

用途別 選定早見表

ゴム砥石選びの基本は、「いまどの作業段階にいるか」で番手を決めることです。

番手とは、砥石の粗さ／きめ細かさを表す数字です。

数字が小さいほど粗く削れ、大きいほど細かく仕上がります。

作業段階	削る量の目安	仕上がりイメージ	推奨（番手・工具）
研削・荒加工	2～3mm 以上を削る	傷・加工痕が残る	超硬カッター等（ゴム砥石の領域外）
粗研磨	1～2mm 程度を削る	爪がひっかかる深い傷	ビト・レジ砥石／サンドペーパー
中研磨	1mm 以下の段差・バリ	深い傷・荒れは除去 （小傷は残る）	ゴム砥石 #80～#220
中仕上げ	磨き傷・小傷の除去	曇りガラス程度の光沢	ゴム砥石 #320～#1000
仕上げ	—	鏡面	フェルトバフ・液体研磨材（領域外）

ゴム砥石が活躍するのは、表の中央「中研磨～中仕上げ」の領域です。

素材によっても番手は変わります

- ・ 硬い素材：強い力で加工するため、より粗い番手が必要
（ただし粗い番手でも仕上がりは細くなる傾向）
- ・ 柔らかい素材：ゴム砥石が強く作用するため、仕上げにはより細かい番手が必要）

ポイント

粗い砥石だけでは綺麗に仕上がらず、細かい砥石だけで削るのは時間がかかります。
番手を段階的に変えていくのが、効率的で確実な作業のコツです。

どのシリーズを選ぶ？

用途で見分ける早見表

ダイテックジャパンのゴム砥石は、用途に合わせて4つのシリーズをご用意しています。
「削る」「磨く」「バリを取る」「硬い素材を加工する」
—まずはこの表で、それぞれの得意分野と選びどころの全体像をつかんでください。

項目	DF3 / DF3R	DX	UH	ダイヤ
ひとことで	迷ったらコレ。 汎用の決定版	磨き・仕上げ向け	バリ取り特化	超硬・難削材向け
砥粒	WA系・複合砥粒	粉末砥粒	強靱ゴム＋砥粒	コーテッドダイヤモンド
主な役割	小研削～中仕上げ (削り寄り)	研磨・光沢出し (磨き寄り)	鋭いバリ・ 荒れた面の除去	硬質材の加工
番手レンジ	#80～#220 (DF3Rは #320／高速対応)	#80～#1000	#80～#220	#80～#3000
軸タイプ	2.35 / 3 / 6mm	3 / 6mm	3 / 6mm	3mm 軸付＋ホイール型
最高回転速度	寸法により変動 (最大 60,000rpm)	30,000rpm	30,000rpm	軸付 30,000 / ホイール 15,000rpm
強み	加工対象・作業を選ばず 使用が可能	微細粒度で 傷をつくらない	バリに負けない・ 形状変化が少ない	超硬・難削材・セラミッ クス・ウエハ対応
こんな時に 選ぶ	何を選べばよいか 迷ったら	面を整えて 光沢を出したい	鋭いバリで 他の砥石が負ける	通常砥石が効かない 難削材

※ DF3 の性能数値（切れ味・耐久性）は、加工条件（回転速度・押し付け・対象素材など）により変動します。
あくまで目安としてご覧ください。

3ステップで絞り込みます

1 STEP 作業の種類で大きく分ける

削り寄りなら DF3、磨き・仕上げなら DX、バリ取りなら UH、硬い難削材なら ダイヤ。

2 STEP 番手（粗さ）を選ぶ

数字が小さいほど粗く削れ、大きいほど細かく仕上がります。

3 STEP 迷ったら、まず DF3 から

汎用性が高く、1種類で幅広い作業をカバーできます。

代表的な使用例を紹介

各シリーズの特徴と選びどころ

前ページの早見表で見当をつけたら、ここで各シリーズの中身を確認しましょう。
代表的な使用例と「こんな時に選ぶ」を添えています。

DF3 / DF3R — 作業を選ばない汎用の決定版

WA系の複合砥粒を使用し、ゴム砥石の中でも最も高い研削力を持ちながら、ある程度の磨きもこなす汎用シリーズです。
ワークの形状になじみやすく、ソフトな感触と優れた耐久性が特長です。

代表的な使用例

アルミダイカスト製品の表面研磨／金型の焼け跡・付着物の除去
／タービンブレードの表面処理／メガネフレームの研磨



こんな時に選ぶ

どれを選べばよいか迷ったとき。1種類でなるべく幅広い作業をカバーしたいとき。

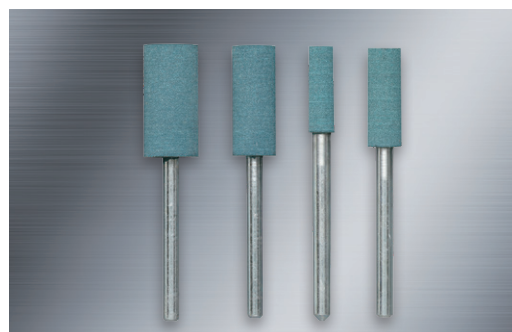
光沢出しが
目的の場合は
DXへ

DX — 面を整え、光沢を出す磨き・仕上げ用

粉末砥粒を使用した磨き用シリーズです。
微細な粒度で傷をつくりにくく、面粗度を上げて光沢を出す仕上げ作業に最適です。
番手も細目方向まで揃っています。

代表的な使用例

軟鉄・ステンレス・軟アルミ・樹脂の研磨／宝飾研磨／
時計部品の研磨／微小なバリ取り・傷消し



こんな時に選ぶ

DF3などで削ったあとの仕上げ工程。面を整えて光沢・面粗度を高めたいとき。

標準品の寸法・形状・番手が合わない場合は、オーダーメイドでの製作も可能です

代表的な使用例を紹介

各シリーズの特徴と選びどころ

UH リーズ、ダイヤ（Daitec Rub ダイヤ）
代表的な使用例と「こんな時に選ぶ」を添えています。

UH — 鋭いバリに負けない、バリ取り特化

非常に強靱なゴムを使用し、バリやエッジの食い込みを抑えたバリ除去用シリーズです。

硬質素材のバリ取りでも形状変化が少なく、研磨力が安定して持続します。

代表的な使用例

マシニング・CNC 旋盤でのバリ取り／精密部品の微細バリ取り／コンロッドの研磨／荒れた表面を均す作業



こんな時に選ぶ

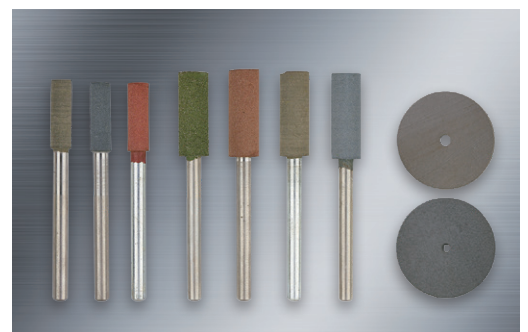
鋭いバリに砥石が負けて削れてしまうとき。砥石の形状を保ったままバリを取りたいとき。

ダイヤ（Daitec Rub ダイヤ） — 超硬・難削材に

コーテッドダイヤモンドを高集中度で配合した、難削材向けシリーズです。超硬合金・セラミックス・シリコンウエハなど、通常の砥粒（WA）では歯が立たない硬い素材を加工できます。軸付きタイプと薄物のホイールタイプがあり、受注生産が基本です。

代表的な使用例

超硬・難削材の研磨／セラミックスの研磨／
シリコンウエハの研磨／歯車の噛み合い部の研磨



こんな時に選ぶ

DF3・DX・UH では効かない、硬い難削材を加工するとき。

標準品の寸法・形状・番手が合わない場合は、オーダーメイドでの製作も可能です

あなたの業種でも使われています

業種別 導入実績

ダイテックジャパンのゴム砥石は、自動車から航空宇宙、医療、半導体まで幅広い業種で採用されています。下表で、自社に近い業種・加工目的の実績を探してください。

業種	バリ取り	表面仕上げ・研磨	メンテナンス	特殊加工
自動車・二輪	DF3	DF3	DF3	—
溶接・製缶	DF3	—	—	—
航空宇宙	—	DF3・UH	DX（塗装剥離）	—
発電設備	—	DF3・UH	—	—
金型製造	—	DF3	DF3	—
半導体	—	DF3・DX	—	—
医療・精密	—	DF3・DX	—	—
刃物・工具／製針	—	平型・ホイール砥石	—	—
電線・伸線	—	—	DX	DF3（線清掃）
歯車	—	—	—	ダイヤモンド
産業機械	—	—	—	UH（CNC 自動研磨）

「—」はサイト掲載事例での主な該当がない欄です。記載のない加工でも対応可能な場合があります。

同じ業種・近い加工内容の事例は、次ページで詳しくご紹介します。

事例紹介

導入事例ハイライト ①

「他社製品からの切り替え」「特注対応」など、実際の現場での導入事例をご紹介します。

掲載は代表事例です。

この他にも、溶接バリ除去、深穴・クロス穴のバリ取り、刃物の刃付け、電線ダイスの清掃、歯車研磨など、幅広い実績があります。



現場で評価される 5 つの理由

- ・優れた耐久性 —— 形状変化が少なく、安定したまま使い続けられる
- ・作業効率の向上 —— 交換頻度が減り、トータルの作業時間が短縮
- ・特注に柔軟 —— 寸法、形状、番手、軸長をスピーディー・リーズナブルに調整できます。
- ・材質制限のある現場でも使用可能 —— 素材を変更して規制環境にも対応
- ・PVA 砥石より長持ち —— 切り替えで耐久性が向上（※同番手では面粗度がやや粗くなる傾向）

代表的な導入事例

① 自動車部品のバリ取り（鋳造・鍛造部品）

コンロッド・ブレーキキャリパー等の鋳肌除去、加工後のバリ均し。

使用例

WA#80 DF3

他社製品から DF3 へ切り替え。

② 金型製造時の表面仕上げ

ダイカスト金型・ヘッドライト用樹脂金型・タイヤ金型の、マシニング加工後・表面処理前の研磨工程。

使用例

WA#220 / #80 DF3

他社製品から DF3 へ切り替え。

③ 航空宇宙・発電分野の高精度研磨

タービンブレードや配管ジョイント（チタン合金）の研磨。

禁止物質規制で通常のゴムや WA が使えない場合も、素材変更で対応

使用例

DF3・UH 多数

導入事例ハイライト ②

掲載は代表事例です。

この他にも、溶接バリ除去、深穴・クロス穴のバリ取り、刃物の刃付け、電線ダイスの清掃、歯車研磨など、幅広い実績があります。

代表的な導入事例

④ 精密部品・医療機器の曲面研磨

人工関節の曲面、眼鏡用チタンフレーム、医療用ステンレス線（ガイドワイヤ・カテーテル用）の研磨。

使用例	WA#180 DF3 ホイール
-----	-----------------

⑤ CNC 旋盤・マシニングのバリ取り

バリに負けて砥石が削れてしまう現場で、強靱な UH が活躍。精密部品の微細バリ取りに使用。

使用例	UH
-----	----

⑥ ダイカスト金型のメンテナンス

CVT バルブボディ用金型の溝など、アルミカス・焼けの除去や内盛り後の均し作業。

使用例	WA#80 DF3
-----	-----------

他社製品から DF3 へ切り替え。



「自社の加工にも使えるか」を知りたい場合は、お気軽にご相談ください。

困ったときの原因と対処

現場で使えるトラブル早見表

ゴム砥石の作業でよくある症状を、原因と対処の早見表にまとめました。
印刷して現場に置いてご活用ください。

症状	主な原因	対処
削れない・切れ味が低下する	目詰まり・目つぶれ	ドレスで新しい砥石面を出す/ 周速度を下げる/品種を変更する
削り過ぎる・傷が粗い	番手が粗い/速度が遅い/ 押し付け過ぎ	番手を細かく/周速度を上げる/ 押し付けを弱くする
バリが取れない・バリに砥石が負ける	品種の選定が不適當	番手を粗いものへ/ より強靱な UH へ変更する
加工物に焼け・焦げが出る	目詰まり/加工条件が厳しすぎる	ドレスする/押し付けを弱く・速度を 下げる/研削力の高い DF へ
砥石の消耗が激しい	押し付けが強い/速度が速い/ 選定が不適當	強く押し付けない/速度を下げる/ 前工程を見直す
ビビリ痕・振動が出る	機器の振動/砥石の振れ	加工物・砥石の固定方法を確認/ ドレスでバランスを取る
砥石が折れる	押し付けが強すぎる	砥石を強く押し付けない
軸が折れる・曲がる	速度が速い/回転バランス不良/ 差し込みが浅い	速度を下げる/取付を再確認/ 軸は機器の根本まで差し込む

ドレスとは：砥石の表面を整え、目詰まりを取り除いて新しい砥石面を出す作業のことです。

性能を保つための取り扱い

使用上の注意

ゴム砥石は、保管や使用環境によって性能が変わります。
長く安定して使うためのポイントをまとめました。

保管

直射日光（特に紫外線）・高温・多湿を避け、室内で保管してください。
砥石に荷重がかかると変形や軸曲がりの原因になります。使用後は研削液や油分を拭き取り、乾燥させて保管してください。

使用期限

品質保証期限は製造・出荷から 3 年間です。
保管状態が悪い場合、期限内でも本来の性能が出ないことがあります。

耐熱温度

室温・常温での使用・保管を推奨します。
継続して 80℃以上になるとゴムが硬化して弾性が失われ、100 ～ 120℃以上では数分～十数分で変質が進みます。マイナス 30℃以下でも脆くなります。
高温が予測される場合は、適時冷却やクーラントの併用をご検討ください。

研削液・薬品

研削液は基本的に使用可能です（長期間の浸漬放置は避けてください）。
ただし、ベンゼン・トルエン・キシレン・ケトン類など一部の薬品はゴムを膨潤・劣化させます。
部品の洗浄液などに含まれていないか、ご注意ください。

回転速度

ゴム砥石は、硬い石の砥石に比べて許容回転速度が低めです。
複数種類の砥石を併用する作業では、回転速度の管理にご注意ください。

標準品で合わなければ

オーダーメイドという選択肢

- 「もう少し軸が長ければ」
「この形状があれば」
「小ロットで作ってほしい」
— 標準品で解決しないとき、
オーダーメイドという方法があります。



こんなお悩みに

- ・いま使っている製品の、ここがもう少しこうだったら…
- ・欲しい寸法・形状の製品が見つからない
- ・小ロットで作ってほしいが、たくさん頼まないと作ってもらえない
- ・納期が長い／使っていた製品が製造中止になった

ダイテックジャパンが応えられる理由

全工程を自社で行う完全国内一貫生産だからこそ、寸法・形状・番手・軸長をスピーディー・リーズナブルに調整できます。「オーダーメイド＝大工場向け・高価・大ロット」という常識を覆します。

変更できる要素

粒度・砥粒・寸法・軸長（ロング軸／ショート軸）・形状

お問い合わせから納品までの流れ

STEP 1

メール・お電話でお問い合わせ

STEP 2

詳細をヒアリング

STEP 3

概算のお見積もり・サンプル作成

STEP 4

改良・修正

STEP 5

正式お見積もり・砥石製造開始

STEP 6

完成・納品

形状・仕様によってお時間がかかる場合があります。サンプル作成時、別途料金が発生する場合があります。

ゴム砥石のことは、ダイテックジャパンへ

お問い合わせ

用途や現場条件が未整理でも、分かる範囲で大丈夫です。
製品仕様・納期・価格など、お気軽にお問い合わせください。

お電話でのお問い合わせ

TEL : 055 - 935 - 1200

受付時間：9:00～17:00（土曜・日曜・祝日、長期休暇期間を除く）

ホームページからのお問い合わせ

下記の QR コードから弊社ホームページお問い合わせフォームをご利用いただけます。
PDF ファイルを閲覧されているユーザー様は、下記ボタンから問い合わせフォームにアクセスいただけます。

移動先 URL <https://daitec-japan.com/info>



お問い合わせフォーム

株式会社ダイテックジャパン

〒410-0821 静岡県沼津市大平 667-7
TEL 055-935-1200 FAX 055-935-1201

より微細・精密な加工には「極小シリーズ」もご用意しています。詳しくはお問い合わせください。

切れて、磨けて、光る ゴム砥石のスペシャリスト

