

parts&price 処理例と参考料金

※ 参考料金ですので、分かりやすい税別で表示しています。

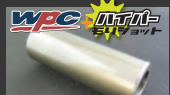
stage1 手軽に効果を体感していただけるパーツの一例です。すべてのエンジンに対応可能です。

ピストン 外径と最大高さで算出します。

最大高さ (mm)以下	以下	50	60	70	80	90	100
50	2,600	3,120	3,640	4,160	4,680	5,200	5,200
60	3,380	3,900	4,420	4,940	5,460	5,980	5,980
70	3,640	4,420	5,200	5,980	6,760	7,540	7,540
80	4,160	4,940	5,720	6,500	7,280	8,060	8,060
90	4,420	5,200	6,240	7,280	8,320	9,360	9,360
100	5,200	6,240	7,280	8,320	9,360	10,400	10,400



Pリング ¥910/1本



Pピン ¥1,365/1本



メタル ¥780~1/1個



カムシャフト ¥3,900~



ロッカーアーム ¥1,300~



Rアームシャフト ¥780~



バルブ ¥1,300/1本



シリンダー ¥3,500~1/気筒



リフター ¥1,300~1/1個

stage2

処理依頼の多いパーツの一部を紹介しています。

推奨処理 W WPC処理 M ハイパーモリショット W+M 複合処理

●エンジン全般	カムホルダー	1個 1,040~	W+M	
	コンロッド	1本 2,600~	W	
	クランクシャフト			
	例) 4気筒 摺動、強化	1本 52,000	W	
	クランクピン	1本 3,900~	W	
	オイルポンプASSY	セト 3,900~	W	
●4輪	ギア 径と厚みから算出します。			
	例) ギアセット(2枚)	セト約 7,000~	W	
	デフリングギア	1枚 8,060~	W	
	デフピニオンシャフト	1本 4,160~	W	
	シンクロリング	1枚 1,040	W	
	ハブ(シンクロ無)	1枚 3,250~	W	
	スリーブ(ハブスリーブ)	1枚 3,250~	W	
●2輪	Fフォークインナーチューブ	1本 7,800~	W	
	Fフォークブッシュ各種	1個 1,040	W	
	排気バルブ	1個 1,300~	W	
	クラッチプレッシャープレート	1個 3,900	W	
	クラッチインナーボス	1個 3,900	W	
	クラッチアウトバスケッ	1個 3,900	W	
	シフトフォーク	1個 2,600~	W	
	シフトドラム	1本 2,800~	W	
	ミッションASSY	セト 34,000~	W	
	例) 単気筒 125cc未満			
●スクーター	プーリー	1本 2,600~	W+M	
	プーリーハーフ	1本 2,600~	W	
	ランププレート	1本 2,340~	W+M	
	ボス	1本 1,560~	W+M	

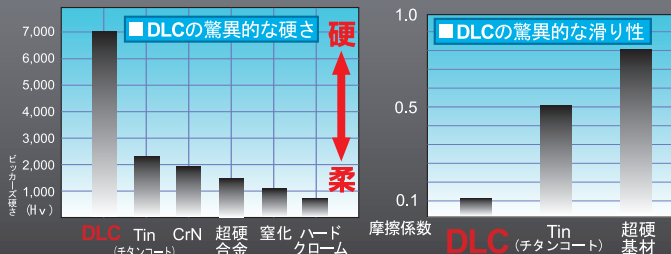
●当処理は日夜進化している技術です。処理方法、価格等予告無く変更される場合があります。

DLC plus WPC

価格はWEBで!

あのDLCが、WPC処理と夢のコラボレーション。現代最高レベルの高強度、低摩擦係数を実現します。

そのDLCの弱点である「母材への密着性の悪さ」と「スリッピングロック」を解消したのが、WPC処理+DLCの複合技術です。

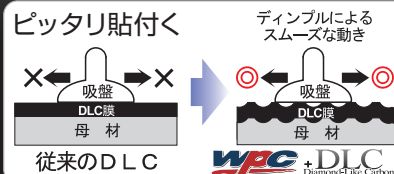


密着性の向上

下地にWPC処理を行う事でアンカー効果(足付け)により母材にしっかりと密着します。

スリッピングロックの解消

摺動を妨げるスリッピングロック現象をWPC処理のディンプルによって解消し、DLC本来の摺動性を発揮します。



order ご依頼方法

新品、中古問いません。
当社で分解作業は行えませんので、分解し、下記までお送りください。

株式会社JAMS(ジャムス)

〒252-0324神奈川県相模原市南区相武台2-2-5

FAX : 050-3488-0055

御用命は、070-1596-5787 (専用ダイヤル)
shot@jam-s.co.jp

- 無断転載禁止します。「WPC」、「WPC処理」は、(株)不二製作所・(株)不二機販・(株)不二WPCの登録商標です。
- 「ハイパーモリショット®」は、(株)不二WPCの登録商標です。
- 当処理は日夜進化している技術です。処理方法、価格等予告無く変更される場合があります。
- 処理例は印刷の為、実物とは異なって見える場合があります。

●ご用命は、以下特約代理店まで。

ハイパーモリショット

METAL SURFACE TREATMENT

WPC

DLC
Diamond-Like Carbon

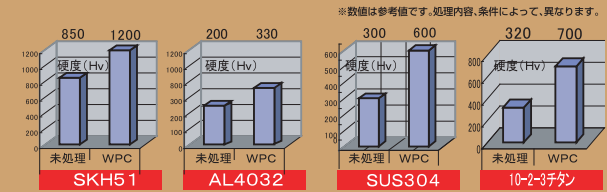
進化した
WPC処理を
貴方に。



<https://jam-s.co.jp>

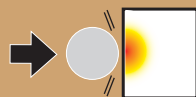


金属表面にメディア(粒)を高速で衝突させ、衝突熱による焼入、焼きなましを瞬時にやり疲労強度を飛躍的に向上させます。形成されたオイル溜りになる微細なディンプルがフリクションロスを大きく低減。熱処理とショットピーニングを複合進化させた比類なき先端技術です。

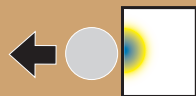


疲労強度が飛躍的にアップ!

衝突熱で焼き入れ
鍛錬効果



離れた時に
焼きなまし

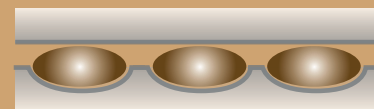


WPC処理の原理は古来から行われてきた刃物の鍛造技術と同様です。「かなづち」か「高速噴射されたメディア(粒)」という違いがあるにせよ、叩き続ける事で粘り強い性質を作り出し、焼入れ、焼き鈍しを繰り返し、1.2~2倍以上の表面強度と大幅な耐久性の向上を実現します。

フリクションロスの低減



切削面の筋目に沿って、オイルは流れ落ちてしまい、鋭利な突起は、フリクションロスの原因となります。



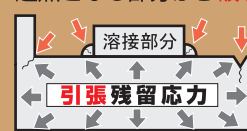
WPC処理で形成されたディンプルは、オイル溜りとなり、大幅にフリクションロスを低減します。オイルは表面張力によって盛り上がった状態となり金属同士の衝突、摺動する際のクッションの役目をします。パーツの延命、レスポンス、シフトフィーリングの向上、消音効果、オイルの汚れ減少などの効果があります。

じん性(ねばり強さ)も向上します。

溶接や切削で加工すると、それぞれの加工によって破壊に繋がる引張残留応力や複雑な方向性の応力が残っています。WPC処理はそれらの応力を自ら内部に凝縮しようとす圧縮残留応力に変える事で、金属の疲労強度を大幅に向上させる事ができます。



起点となる部分から破壊



内部方向に応力が働き、破壊しにくい体質に変化。



切削表面は、異常層【硬くてモロい層】が形成されていて、クラックや破壊の原因になっています。WPC処理にて、この異常層を取り除き圧縮残留応力を付加されるので、じん性のある材質へと変化します。

エンジンパーツだけではなく。サスペンションにも!

- ディンプルによるエアホールで、飛躍的に摺動性が向上。特に初動が優れています。
- エアホールでシール性が向上し、オイル漏れを防ぎ、オイルシールを痛めません。
- 表面硬度UPにより、飛石によりダメージを防ぎます。
- 点サビの原因になるメッキのピンホールを埋める効果があります。



ハイパーモリショット

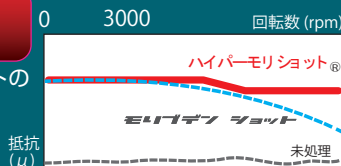


WPC処理の技術で、二硫化モリブデンを金属表面層に打ち込む技術がハイパーモリショットです。従来のモリブデンショットに比べ、高回転、高温環境でも安定した性能を確保する高温安定固体潤滑ナノ粒子を添加。進化を続けるハイパーモリショットを是非お試しください。

尚、ハイパーモリショットのみではWPC処理のような硬度や強度を向上することはできません。WPC処理との複合処理により、両者の特長を出し、より効果を上げる事ができます。

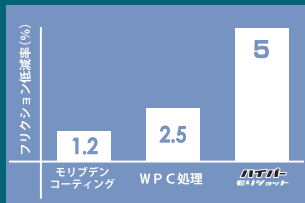
高回転、高温での効果がアップしました。

高回転域で従来のモリブデンショットの3分の1の低フリクション化を実現。さらなる高温域での使用が可能となりました。



驚異的なフリクションロスの低減

フリクションロスの低減率が、WPC処理の2倍強を実現。出力向上、燃費向上、耐久性向上と絶大な効果が得られます。



馴染し時間の短縮

表面処理されていないピストンに比べ、馴染し終了時間は4割短縮されます。「ハイパーモリショット」を施した段階で既に未処理ピストンの馴染し完了時に値するフリクションロス低減値を示しています。

半永久的な効果の持続

「ハイパーモリショット」された表面層は、母材が摩耗しても層が転移する【擦込み現象】が起こり、半永久的に二硫化モリブデン層が残ります。

通常モリブデンコーティングは摩耗と共にコーティング層が剥がれ、効果が減少しますが、「ハイパーモリショット」ならエンジンの生涯にわたって効果が持続します。そのことから、低燃費で大ヒットしたスモールカーのパーツにも採用され、組付け後殆ど手を入れない箇所でも半永久的にエンジンを守る不可欠な技術として注目されています。

インナーチューブ WPC ¥7,000(1本 税別)

初期動作がスムーズになると好評です。クロムメッキが若干マツトになるだけで、オリジナルの外観を維持できます。

「褐色のスパルタンな仕上がり」「究極の結果を求める」方向け!

DLC plus WPC

DLCの性能を最大に生かす WPCとのコンビネーション。

インナーチューブ WPC+DLC ¥39,000(1本 税別)

その他の効果

- 高回転状態での熱ダレやピストンの抱きつきの防止になります。
- 形状、寸法変化はありません。コーティングのように盛るのではなく、母材の表面を改質するので、厚くなる事はありません。寸法精度の厳しい品に適しています。
- 耐熱性(400℃以上)に優れています。
- 二硫化モリブデンと圧縮空気のみを使用する、ゴミの一切出ない環境にやさしいクリーンな技術です。