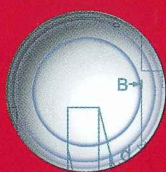


SAN-EI MOOK 特別付録 DVD

SR20 ENGINE Vol.2 SILVIA / 180SX TECHNICAL HANDBOOK

TOMEI
Engine Specialist

エンジンを支える
パーツの進化に迫る!
D by TOMEI POWERED



アンダー鈴木×WTAC
シルビアで目指す
世界一への道

NDS猪瀬の挑戦

Eddy VE シルビア

ヤシオファクトリー岡ちゃんの

今どきドリ車解説

どころタツプリ80分オーバー!!

シルビアの走り&パーツ情報などが満載!

別付録DVD付き!!

Technical Handbook & DVD ニカルハンドブック&DVD Vol.2



みんなが知りたいメンテのキモ

**トラブル頻発ポイントの
傾向と対策!**



アンダー鈴木 of WTACマシン

**Scorch
ADVAN SILVIA**



SAN-EI MOOK

「SR20エンジン テクニカルハンドブック & DVD Vol.2

売り切れ必至の超人気シリーズ第2弾!

2016年2月8日発売

NISSAN

SR20 ENGINE



Vol.2



パーツ価格から各種配線図まで
SILVIA/180SX DATA FILE

TOMEI POWERED Present
“深化する定番パーツ”

全国プロショップが
最新SR20エンジンチューン情報

ドリフト タイムアタック ドラッグ ストリート

最強チューンドマシン解剖

SR20搭載車オーナー必見のチューニング&メンテ完全読本

最近、シビックF2000やロードチューンマシンのスベックに良く出てくるのがWPC処理。って言葉。でも、そのWPC処理って一体どんなものなのか、それをちゃんと知っているひとはあまりいないんじゃないかな。そこで、今回はWPC処理をレースやチューニングに広めた会社、その名も不二WPCへおじゃまして、イロイロとお話を聞いてみることにした。

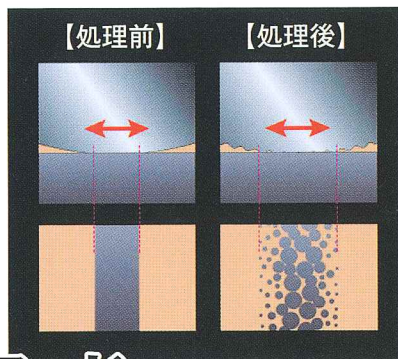
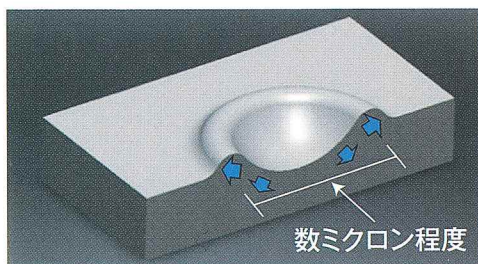
まず、WPC処理というのは金属の表面にとっても小さな粒子を高速度で当て、表面を改質する処理のこと。微粒子を高速度で当てることで金属の表面を高密度化するとともに、一種の焼き入れ効果を得られるそう。

この効果によって疲労強度が大幅にアップし、シャフトの折れやギャク、ピッチング摩耗などのトラブルを大幅に減り、耐久性をアップさせることができる。なんと、ギャに関しては、その疲労強度を10倍以上にすることができるといってスゴイでしょ？

また、WPC処理を行うと表面に微小なディンプル(くぼみ)が形状され、その部分がオイル溜まりとなって潤滑性を維持できるようになり、フリクション(摩擦抵抗)を大幅に低減できる。エンジンチューナーにとっても、フリクションロスが減らすかは永遠のテーマ。特に高回転&ハイパワーなエンジンにおいては大きなメリットとなるのだ。

また、オイル溜まりができることによって耐焼き付き性もグンとアップするので、エンジンにとっては多くのメリットが期待できるのがWPC処理ってわけ。すでにその効果は広く認められていて最近では自動車メーカーがこぞ採用しているし、GT500やフォーミュラマシンにも採用されて大きな効果を上げている技術なのだ。

『基本的に金属であればWPC処理を行うことができますが、どんなパ-



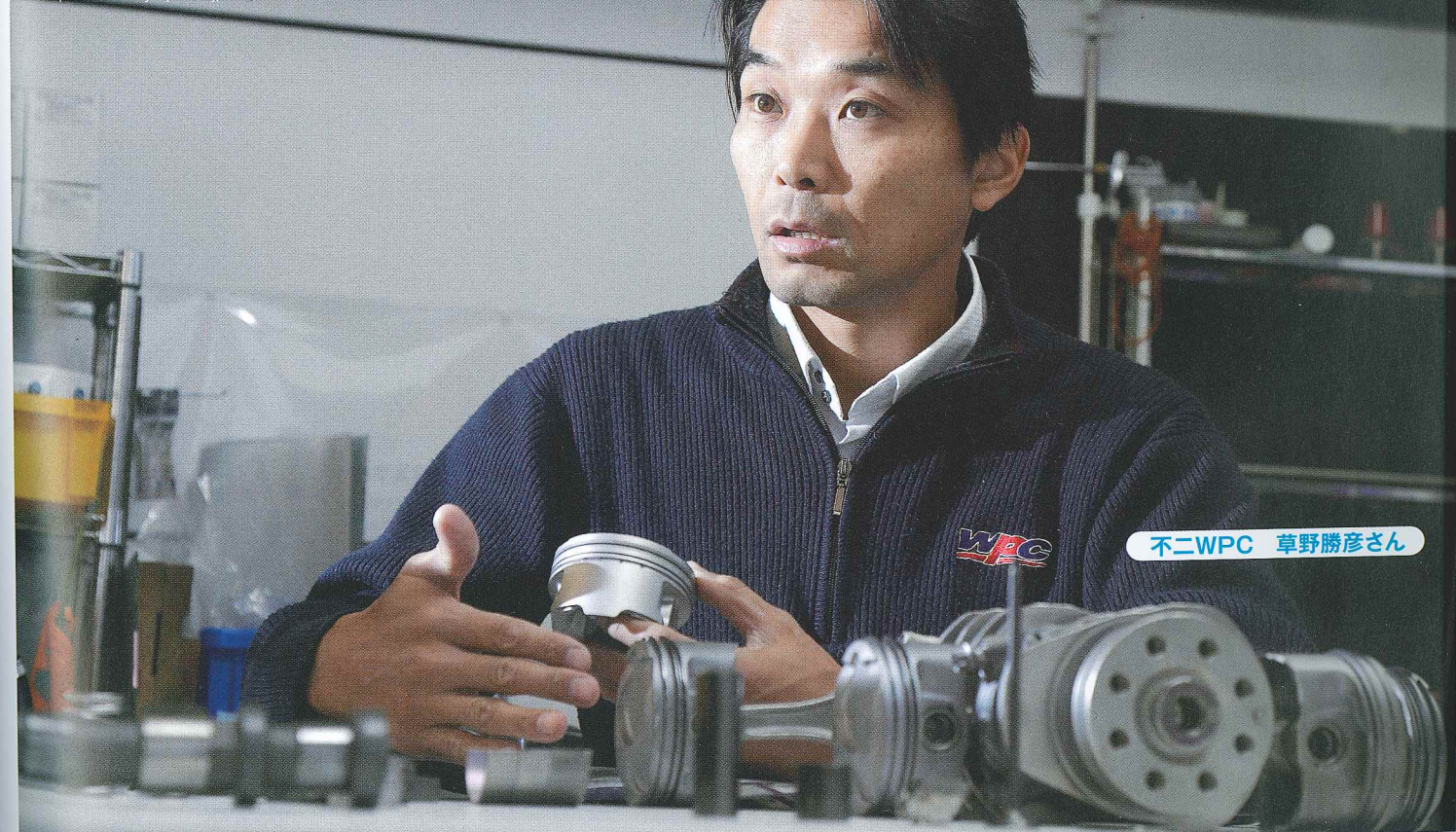
かというところを決してそうではないのが大きなポイントですね。そのパーツが使用される環境や荷重の加わる方向や大きさなどを考慮して粒子を当てる速度や方向、さらには打ち付ける圧力などを細かく調整してやらないければ十分な効果を得ることができません。さらに、パーツの使用箇所にあわせて弊社では独自の技術でWPCを行った後に表面硬度を大幅にアップできるDLC(ダイヤモンドライク・カーボン)コーティングや、長期間にわたって低摩擦効果が期待できる二硫化モリブデンシットやハイパーモリシットなどの処理を組み合わせています』というのは、不二WPCの草野さん。

最近よく耳にする
エンジン加工のキーワード

WPC処理って一体なんだ？

From **不二WPC**

不二WPC 神奈川県相模原市南区大野台4-1-83 ☎042-707-0776
<http://www.fujiwpc.co.jp/>



不二WPC 草野勝彦さん

金属表面に微小なティンクルを形成して フリクション低減と 耐久性アップを実現する！

耐久性をアップしつつフリクション低減をも実現できるWPC処理。どのパーツにはどんな処理やコーティングが適しているのか、新品ベースがベストなのが当たりのついたパーツでも大丈夫かなど、その後に行なわれるコー

ティングまで含めると実に奥が深い世界。まずは、高い潤滑性を維持したい金属まわりやピストンやピストンリングあたりに処理することから始めてみるのが良さそう。

細かなことは直接問い合わせれば、

金属についてはもちろんエンジンにも精通したスタッフの方がイロイロとアドバイスしてくれるので1度聞いてみるとイんじゃないかな？



DLCコーティングとは主に炭素と水素で構成されるナノレベルの薄膜を金属表面にコーティングする技術。このコーティング層は、非常に滑いにもかかわらず非常に硬いのが特徴で自動車メーカでも採用が進んでいる。写真の中央に見える銀色の釜のようなものがDLCコーティングの機械なのだ。

WPC処理+二硫化モリブデンショット/ ハイパーモリショット



メタル

ピストン/ピストンリング

コンロッド

バルブ/リフター/ロッカーアーム

WPC処理+ DLCコーティング

カム



ダンパーロッド

WPC処理

デフリングギア



オイルポンプ

エンジン部品

PARTS		WPC	モリショット	WPC+ハイパー モリショット	WPC+DLC
ピストン		ボア径の半分×130円			
ピストンピン	1本	650円	-	975円	2600円
ピストンリング	1本	-	-	650円	3250円
カムシャフト	4気筒/本	-	1万400円	-	6万7600円
コンロッド		5200円	-	-	-
ブロック	1気筒/一律	1万400円	-	-	-
メタル	1枚	-	-	520円	-
ロッカーアーム	1個	1040円	-	1560円	5200円~
バルブ	1本	1040円	-	1560円	3250円
バルブスプリング	1本	1040円	-	-	-
クランク	4気筒/1本	3万7700円	-	-	5万2000円
オイルポンプ	ASSY	6200円	-	-	-
EXマニホールド	4気筒/1本	2万6000円	-	-	-

駆動径部品

PARTS		WPC	モリショット	WPC+ハイパー モリショット	WPC+DLC
デフリングギア	1枚	9880円~	-	-	2万6000円
ミッションギア	5速	6万5000円	-	-	-
	6速	7万8000円	-	-	-
LSDフリクションプレート	1枚	1560円	-	-	-

一般部品

PARTS		WPC	モリショット	WPC+ハイパー モリショット	WPC+DLC
ボルト	1本	520円	-	-	-
ヘッドスタッドボルト	1本	780円	-	-	-

※上記価格は参考例です。詳しい価格や詳細については要問い合わせ。

