

## 近畿歯車懇話会第808回研究会ご案内

日時： 令和7年 11月 28日(金) 13:15 より (受付・接続開始 13:00)

場所： 株式会社 オカノブラスト「WEB 研究会 (Zoom)」

〒599-8247 大阪府堺市中区東山 648 TEL. 072-234-0999

次第： 13:00～13:15 受付・接続準備

13:15～13:20 開会の挨拶

13:20～14:10 講演「ショットピーニングの概要と歯車の加工事例」

株式会社オカノブラスト 専務取締役 岡野 俊之 様  
(講演概要)

ショットピーニングで付与される高い圧縮残留応力は、疲労強度向上に貢献できることがよく知られています。そのため、航空機部品をはじめ、歯車やバネなどの自動車部品を中心に幅広い分野で利用されています。また、近年では、自動車の電動化にともない、歯車などの動力伝達部品の小型・軽量化が要求され、同時に疲労強度向上も強く求められており、その適用範囲は一層拡大しています。

本講演では、ショットピーニングの概要と主たる効果や特徴について解説し、歯車や金型における採用事例についてもご紹介します。

14:10～14:20 質疑応答

14:20～14:30 会務報告、閉会挨拶、散会

備考： ① ご聴講は1名様につき1端末でご参加くださいますようお願いいたします。

(URLを他の方と共有や、公開はしないでください)

1端末に複数名での同時聴講は出来ませんが、その場合は同時聴講者数をご記入下さい。また接続の際は、お名前と会社名又は所属組織名を表示して下さい。

② WEB 研究会での静止画・動画の撮影やキャプチャ、および音声の録音などは法律で禁止されています。

③ 本研究会参加ご希望の会員は、会社名・郵便番号・住所・氏名・所属・役職名・TEL番号および同時聴講者数(本人含む)をご記入の上

Email にて 11月 21日(金)までに下記宛にお申し込みください。

ご参加される方には後日、接続方法と講演資料(pdf)を Email にて送付させていただきます。

〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野 2-7-1

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

法人経営本部 企画部 安木 誠一

TEL: 0725-51-2595(直通) FAX: 0725-51-2513

E-mail: [yasuki@orist.jp](mailto:yasuki@orist.jp)

# ショットピーニングによる 表面改質

## 表面改質イメージ

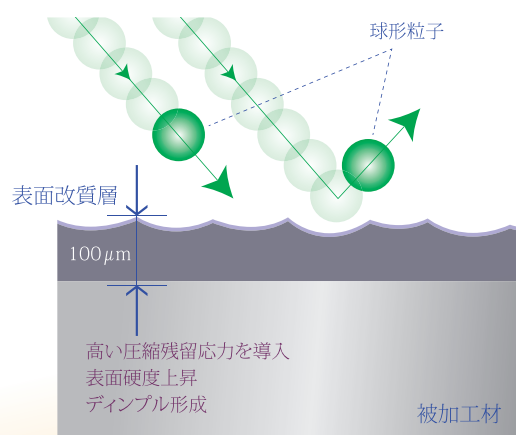
## → ショットピーニングとは

ショットピーニングは、圧縮空気や遠心力を利用し、目的に応じた球形粒子を金属表面に高速で噴射衝突させる表面改質技術です。

この手法で付与される高い圧縮残留応力は、疲労強度向上に貢献できることがよく知られているため、従来から航空機や自動車部品を中心に幅広い分野で利用されています。

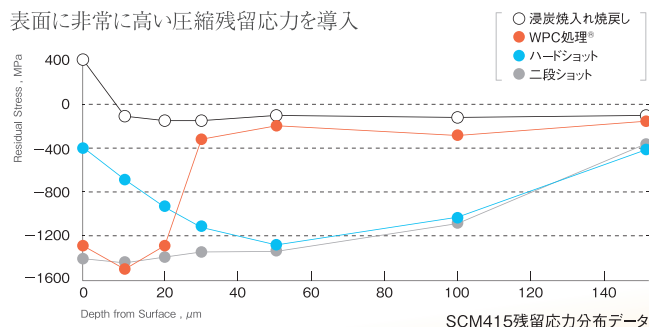
### 特徴

- ① 粒子の材質、粒径、噴射圧力など、加工条件を広範囲に選定できるため、要求される性能や改善目的に応じて対応できる
- ② 表面を鍛錬して加工するため、有意な寸法・形状変化がほとんどなく、微細・複雑形状品にも適用できる
- ③ 皮膜を形成するコーティングとは異なり、金属の表面改質技術であるため、剥離によるトラブルや異物混入などの危険性がない
- ④ マスキングも容易に実施できるため、必要な箇所のみへの加工にも対応できる



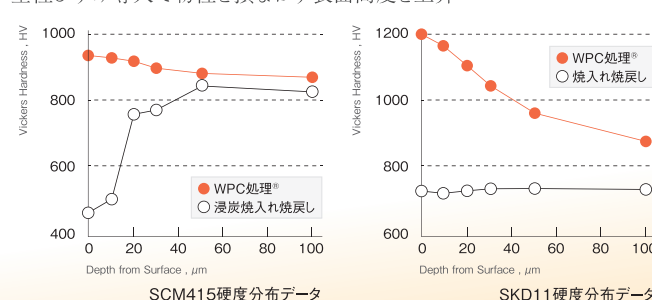
## 代表的な効果

表面に非常に高い圧縮残留応力を導入



SCM415 残留応力分布データ

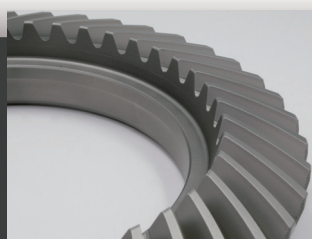
塑性ひずみ導入で靱性を損なわず表面高度を上昇



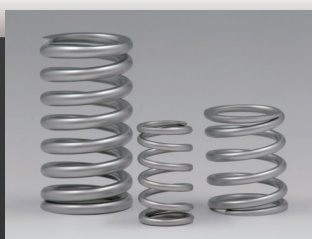
SCM415 硬度分布データ

SKD11 硬度分布データ

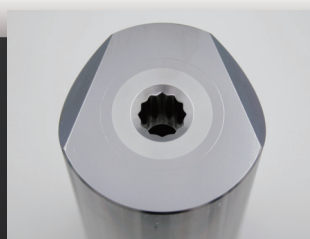
輸送機器部品 (歯車)



機械要素部品 (ばね)



冷間鍛造金型



切削工具



### 加工事例



株式会社 オカノブラスト

オカノブラスト

検索

<https://okano-blast.co.jp>

☎ 599-8247 大阪府堺市中区東山648 TEL : 072-234-0999 / FAX : 072-236-5646