

## ● WPC 処理

WPCは…株式会社不二機販の特許（特許番号1594395号）・登録商標です。

昔から、鋼板を金槌で叩くことにより強度および耐久性が向上することは知られていました。この技術を応用し、素材の表面を改質する処理が WPC 処理です。

40～200 $\mu\text{m}$ の非常に小さなショット材を処理される材料に対して高速（100m/sec以上）で噴射・ショットすることにより「疲労強度の向上」を目的に行われる表面改質処理で、ショットによっては摺動性の向上や、逆に滑り止めなどの効果を付与することができます。通常のショットピーニング（ショットの大きさ 200～1300 $\mu\text{m}$ ）に比べショットの大きさが小さいため、表面荒れを起こさず非常に細かいディンプル（凹凸）を形成します。また加工の深度も浅くショットの荷重も小さいため、ショットによる疲労亀裂や表面の変形が少なく、ショット密度の高い処理面になります。

WPC処理の代表的な役割としては、以下の3点があげられます。

- ① ショット表面の硬さが増し、強度・耐摩耗性能が向上する
- ② ショットが当たることにより素材の表面に残留応力が蓄えられ、疲労強度を向上する
- ③ 表面にできたディンプルに潤滑油が保持され、摺動性を上げる

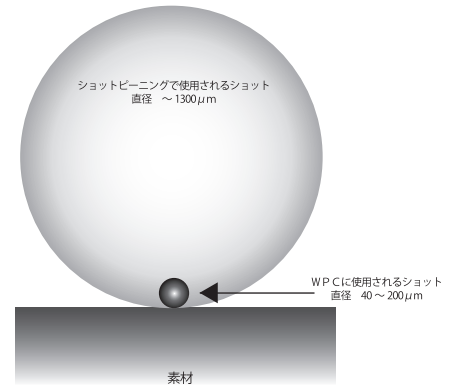


図 ショットの大きさイメージ

### 【用途】

摺動面の金属部分・金属加工部分、刃具・工具の加工

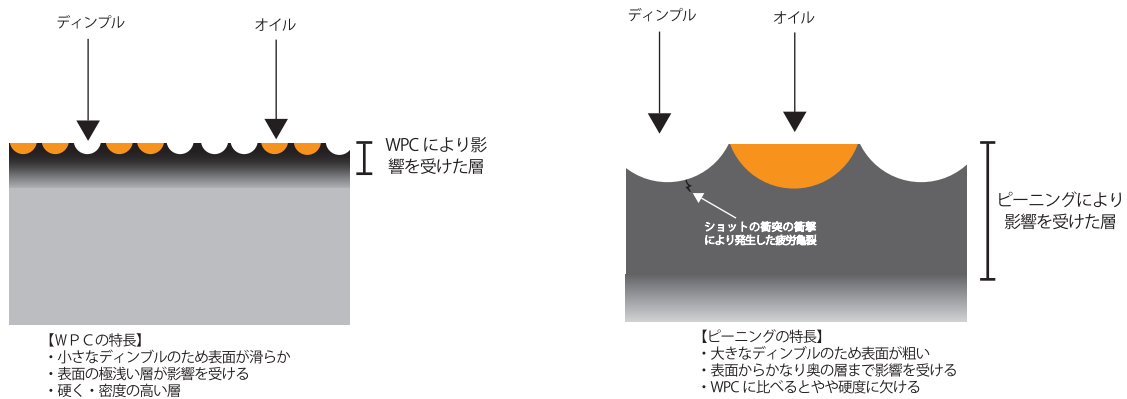


図 ショットピーニングとWPCの違いイメージ

## ● その他の表面加工

PVD、CVDやフッ素（PTFE）コーティング、非粘着コーティング等。潤滑性を持たせた表面加工全般について、加工・施行についても取り扱っております。全て受注品となりますので、仕様や納期などをご相談ください。