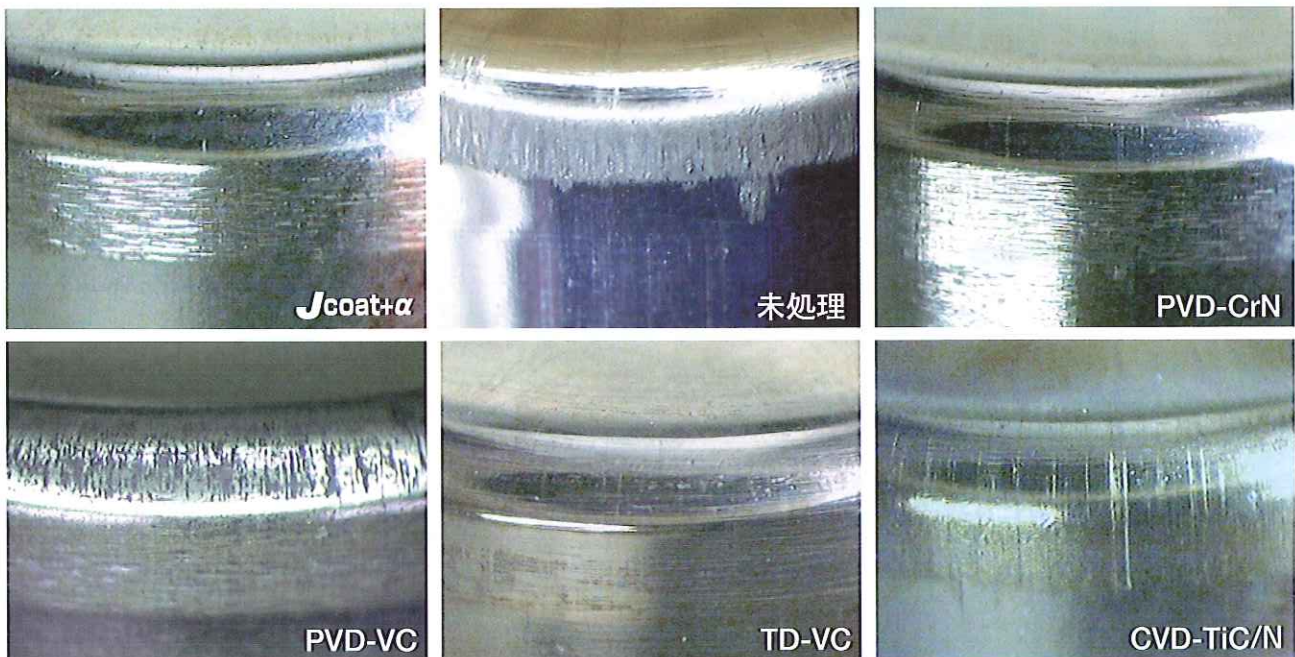
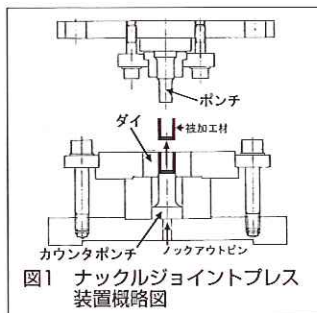


# Jcoat+α (複合処理)

より高い満足をご提供するために



## 試験方法



冷間鍛造を各100ショット行った後にポンチR部の状態を観察、各表面処理品の使用後の表面状態を観察した。

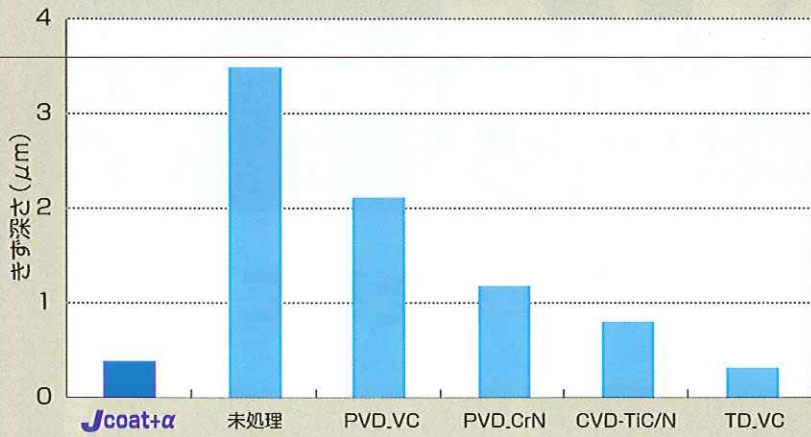
## 試験条件

160tナックルジョイントプレス(神奈川県産業技術センター)  
 ポンチ材質: SKH51+各表面処理  
 被加工材: SS400(ボンデ処理品)

## Jcoat+α の3つのポイント (複合処理)

- Point 1** 寸法変化を非常に小さく抑えることができます。  
CVD・TD等と比較して低温処理ですが、同等寿命が期待できます。
- Point 2** 繰り返し処理が可能のため、金型自体を長期ご使用できます。
- Point 3** 被膜下の基材から機械的強度を上げることができます。  
PVD膜の性能向上が図れます。

【考察】



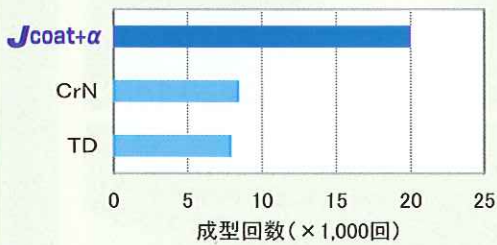
各ポンチの先端部をレーザー顕微鏡にて観察した結果、左図の結果を得ました。

- Jcoat+α : 膜厚 3.0μm ; 2,200HV(0.025)
- PVD-VC : 膜厚 3.3μm ; 2,400HV(0.025)
- PVD-CrN : 膜厚 3.0μm ; 2,000HV(0.025)
- CVD-TiC/N : 膜厚 8.0μm ; 2,200HV(0.025)
- TD-VC : 膜厚10.0μm ; 3,300HV(0.025)

低温処理品であるJcoat+αは同じ低温処理品に対してだけでなく、高温処理品と比較しても同等以上の耐かじり性を発揮しました。

【応用事例】

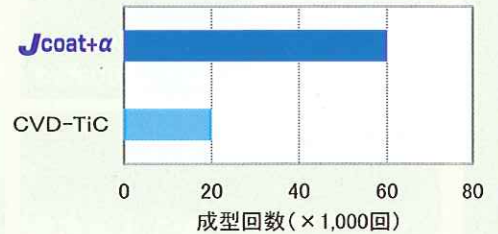
プレス成型金型への適用例



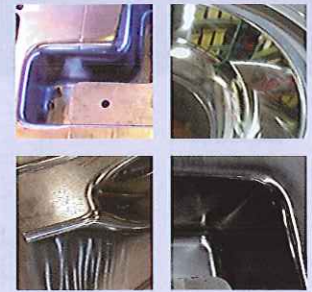
金型材質 : DC53 被加工材 : 高張力鋼(10.0t)



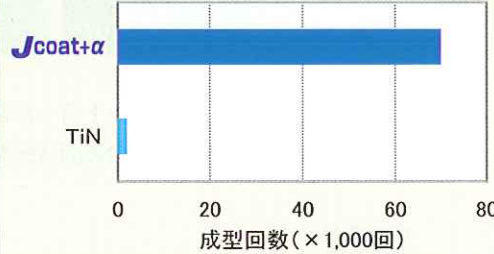
絞り金型への適用例



金型材質 : SKD11 被加工材 : SPCC(5.0t)



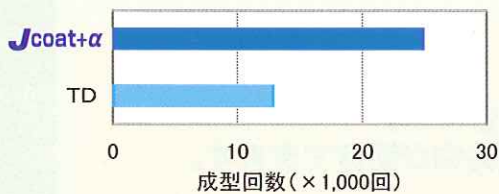
アルミニウムの冷間鍛造例



金型材質 : SKH51 被加工材 : A5056



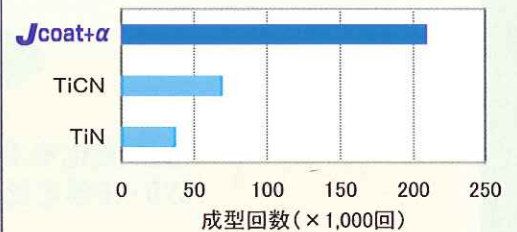
自動車部品プレス成型金型への適用例



金型材質 : SKD11 被加工材 : 熱延材45k(1.2t)



機械部品プレス成型例



金型材質 : SKH51 被加工材 : SUS304