

## 説明書

# 端面欠け防止 RR-I 付きローラーダイスのお勧め

## 緒言

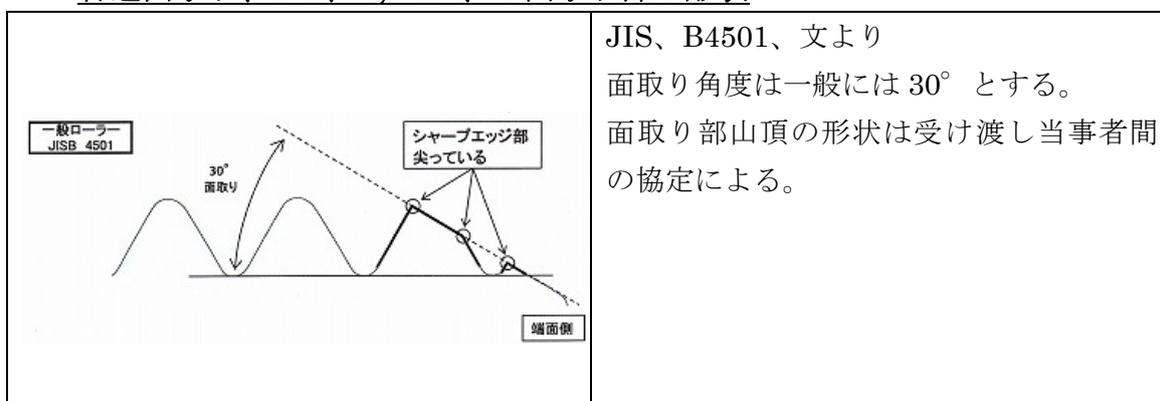
端面欠けでお困りのお客様へ！！

ねじ転造作業においてダイスの端面欠けを多々見受けます。

そこで欠け修正を含めたトータルのコストダウンにつながる端面欠け防止加工 RR-I 付きローラーダイスについて説明しこれをお勧めいたします。

## 端面欠けは何故発生するか？

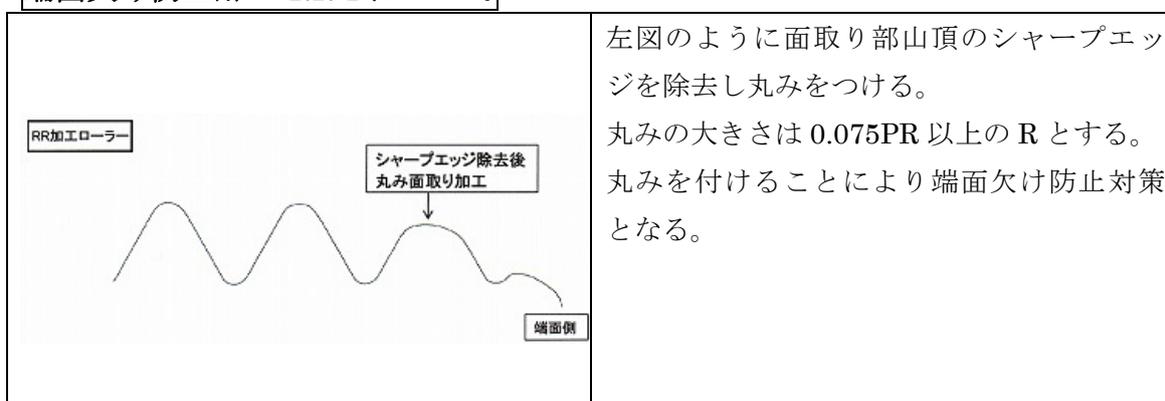
### ★ 普通面取り、JIS、B,4501、の面取り部の形状



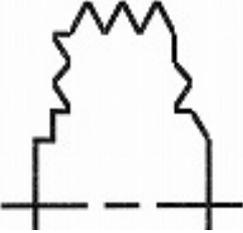
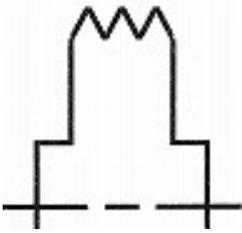
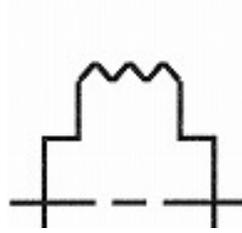
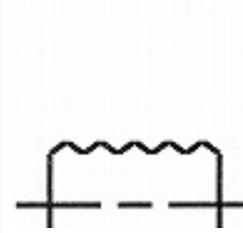
### ★ 端面欠け発生の原因

- 1、普通面取りは上図の通り面取り山頂部の角がシャープエッジとなり欠け易い。
- 2、欠けの主な原因は使用機械、ワーク形状、材質、硬さ、など等による転造条件の違いはあっても、転造中のワークの振れ、スリップ、おどり、歩み、など欠けにつながるどうしても避けられない要因が端面欠けの原因となっている。

## 端面欠け防止加工 RR-I について



### 端面欠け修正の例

イ	ロ	ハ	ニ
修正前	端面修正のみ ねじ外径はそのまま	ねじ修正+端面修正 ねじ外径落とし	ねじ修正 欠け無し迄外径落とし
			

- 1、端面欠けの修正は上記イ、ロ、ハ、の3通りとなる。
- 2、イ、ロ、は段付きダイスとなりダイス幅小となる。
- 3、ハ、、はダイス幅は変わらないけどダイス外径が極端に小となり廃却もある。

### 端面欠けによるコストアップの理由

端面欠けは加工数少で比較的早期に発生することが多い。

- 1、中央部のねじ山は使用可も端面欠けの為使用不可となり修正となる。
- 2、修正後はねじ幅小、外径小、廃棄もある。
- 3、段付き後は特に頭付きワークなどの段取り作業、転造作業が困難となりコスト大。
- 4、加工数少で修正となり端面修正代金プラスはトータルコストが大となる。  
 など等で早期端面欠けは転造コストアップにつながる事が多い。

### ユーザーK社の実用例

使用機械      5D～80D                      約10台  
 ワーク          建機関係、 他  
                          M6～M6.4                      調質後の転造が多い

- 1、当初は普通面取りでR加工無しダイスを使用していた。その結果修正数の80%以上が端面欠けとなっていた。(中央部は使用可)
- 2、端面欠け防止Rのテストを重ねた結果現在は全てのダイスに採用している。修正数の10%欠け有りもほぼ寿命近く迄使用している。
- 3、当初はワークの折損強度にも強いことで喜ばれた。現在はRR-S,C,Iを使い分けている。
- 4、大幅なコストダウンとなり大変喜ばれ20数年採用していただいている

### 注意事項

ワーク図面にねじ不完全山部の谷R値指定有りの場合はRR-Iは使用不可です。  
 その数値によりRR-SまたはRR-Cをお勧めいたします。

以上