

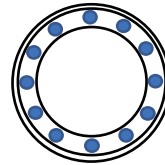
表 / 裏面取り加工

Front/Back Chamfering

抜本的な工程改善で

サイクルタイム短縮 + 工具削減で製造コストの低減に成功！

加工物 加工内容	ファイナルギヤ / 穴の表裏面取り加工
被削材	SCr420



ワークイメージ
(Φ12.7 表裏面取り × 12 穴)

★課題背景

Φ12.7 の穴あけ + 表面取り後、**フタが残るため**
ワークを反転させて裏面取り加工を行っているが、
 フタ部分が穴の中に入り込んでしまい、
 別途、**除去作業の発生及び検査工程**が必要な状況。

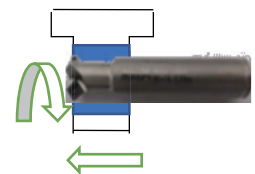
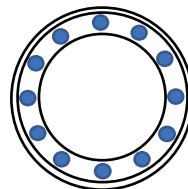
Before			
工程	工具	メーカー	工具単価
①	Φ12.7ドリル	K社	¥6,160
②	面取り工具	B社	¥2,600
③	ワーク反転		
④	面取り工具	O社	¥30,000
合計			¥38,760

あるある

工程改善及び、CT 短縮を図りたい

【対策提案】

チャンファーマイルの使用により、
 ワークを反転させることなく 1 本の工具で
 表・裏面取り加工が行えるようにする。



結果

- ① 課題となっていたフタ部分の完全消滅により、出荷時の**検査作業削減**
- ② ワークの反転が必要なくなり、**4 工程から 2 工程に削減 (ワーク 1 個あたり 14 秒の短縮に成功)**
- ③ 結果、月に**約 47 時間の加工時間短縮を実現**。【14 秒 × 12,000 ワーク (月産ワーク数)】
 ※時間単価 3,000 円で換算すると、**¥141,000 の製造原価低減**につながった。



» 使用工具詳細

メーカー名	Nine9 (ナインナイン)
工具名	チャンファーマイル (インサート交換式)
型番	ホルダー : 99616-C10 (φ11) インサート : N9GX04T002-NC2032