

ドニプロペトロウシク機器工場公開株式会社の試験運転報告書（2001年）

内面研削盤UFB-500： 部品の仕上げ面品位を 分解不要で回復

ドニプロペトロウシク機器工場公開株式会社（ドニプロ）、機械設備保全責任者部門と機械修理工場の共同実施・機械設備保全責任者A.A.ザフレニユク、設計技術者（I級）A.N.トゥチン

ドニプロ（ウクライナ）・試験運転2001年1月17日～4月20日、報告書2001年5月28日付

製品

XADO処理剤

報告書上の名称は「XADO潤滑剤」、軸受4-46109の転動面に塗布

試験対象

内面研削盤UFB-500

内面研削スピンドル・ユーゴスラビア製

文書種別

試験運転報告書

（署名・押印あり）

設備

内面研削盤UFB-500（ユーゴスラビア製）

試験開始時の状態

1980年製造、事業所の生産現場で稼働21年目

測定項目

試験用リング内面の微小凹凸

内面研削スピンドルの軸受を処理した。その後、 $4,000\text{ min}^{-1}$ で無負荷での慣らし運転を80 h行い、 $8,500\text{ min}^{-1}$ で試し研削を実施した。

主要な結果

↓ **20-26 %**

加工面の微小凹凸、 $1.5\sim 1.9 \rightarrow 1.2\sim 1.4\text{ }\mu\text{m}$

試験用リングの仕上げ面品位

内面研削スピンドルの状態	リング表面の微小凹凸	変化
処理前（基準となる工作機械）	1.5～1.9 μm	—
XADO処理剤による処理後	1.2～1.4 μm	20～26%低下

リング寸法d 50 / D 70 / l 50 mm、材質38KhA鋼、HRC 42～46。処理前後とも同一の工作機械により8,500 min^{-1} で研削した。

報告書の記録内容

ドニプロペトロウシク機器工場公開株式会社の機械設備保全責任者部門は、機械修理工場と共同で「金属切削工作機械の初期パラメータを回復させるための『XADO潤滑剤』の使用可能性を確認する」試験運転を実施した。研削した試験用リングの微小凹凸の大きさを比較分析した結果、基準となる工作機械では**1.5～1.9 μm** 、内面研削スピンドルを「XADO潤滑剤」で処理した工作機械では**1.2～1.4 μm** であった。**1980年製造**で生産現場での稼働21年目にあった工作機械が、内面研削スピンドルを分解せずに、軸受交換も修理のための停止も行うことなく、より高い仕上げ面品位を得られるようになった。

XADO

© XADO。無断転載を禁ずる。
本結果は内面研削盤UFB-500と、記載した38KhA鋼製試験用リングの研削条件に関するものであり、他の設備や異なる条件では測定値が異なる場合がある。ドニプロペトロウシク機器工場公開株式会社の2001年5月28日付報告書の原本（署名・押印あり）は全文を公開しており、ダウンロードが可能である。