

ヴラドフレープ公開株式会社の技術確認書・2002年6月17日

製パン所の回転ラック式オーブン： グリース交換なしで キャリッジの軸受が長寿命化

ヴラドフレープ公開株式会社グループのSPP第3製パン所・技師長E.B.バダノフ・機械保全技師A.A.フェドレンコ・XADOコーポレーション代表者

ロシア、ウラジオストク・試験期間2002年1月8日～6月14日・2002年6月17日付技術確認書

製品

高温用グリースXADO-300
加熱条件下で作動する摩擦部（
すべり接触部・転がり接触部）
用のXADOグリース

試験対象

製パン所の回転ラック式オー
ブン1号機
焼成室のキャリッジの摩擦部・
軸受No.1210およびNo.210

文書の種類

ヴラドフレープ公開株式会
社の技術確認書
署名・捺印付き

機械類

試験開始時の状態

測定対象

SPP第3製パン所の回転ラッ
ク式オーブン1号機

使用期間8年。所定のグリースの炭化に
より、キャリッジの軸受部を**380～400
h**ごとに交換

交換までの軸受部の運転時間・分解
時の摩擦面の状態

対照の回転ラック式オープン
（所定のグリース「Litol-24」
使用）

運転条件・焼成室のキャリッジの摩擦部
とも同一

運転時間**400 h**時点の摩擦部の状態

グリースXADO-300は、2002年1月8日の定例の軸受交換時に充填された。摩擦部の運転条件は180～250 °C、30 min⁻¹である。

主要結果

↑ **2.1×**

キャリッジ軸受部の運転時間、380～400 → 850 h以上

焼成室のキャリッジの軸受部の寿命

軸受部のグリース	交換までの運転時間	結果
所定のグリース「Litol-24」 (8年間の使用実績)	380～400 h	摩擦面におけるグリースの焼失・炭化、軸受の焼付き、軸受部の交換
XADO-300、1号機	850 h以上	軸受部は作動可能な状態で、運転要件を満たして稼働。グリース交換不要

軸受部の交換のたびに回転ラック式オープンは5～6 h停止した。157日間の観察期間中、交換は必要なかった。

同一運転時間で分解した摩擦部の状態

摩擦部	グリース	点検時の摩擦面とグリースの状態
1号機（試験対象）	XADO-300	焼付きのない円滑な回転。転がり接触部は平滑で研磨された状態、金属セラミック皮膜で被覆。炭化の痕跡なし
対照機	「Litol-24」	グリースの炭化の程度が高く、軸受部の固着および設備の運転異常が発生

比較点検は運転時間400 hで分解して実施した。所定のグリースを使用した軸受部は、この運転時間までに故障に至っていた。

試験委員会の結論

ヴラドフレープ公開株式会社の試験委員会は、2002年6月17日付の技術確認書に次のとおり記録した。1. 「XADOグリース」は、**250 °C**までの加熱条件下で、軸受部の作動を**6か月**以上にわたり確保する。2. 高温で稼働する設備のすべての摩擦部において、「XADOグリース」を所定のグリースとして採用することが妥当である。3. 「XADOグリース」の使用により、設備の停止ならびに軸受の分解・交換に伴う費用をなくし、軸受の寿命を延ばし、軸受およびグリースの購入費用を削減できる。「XADOグリース」は**2～5倍**長く使用でき、軸受の使用期間を延ばすためである。4. 軸受部を分解せずに運転できる最長期間を明らかにするため、試験を継続する。同技術確認書の測定値によれば、1号機の軸受部の運転時間は**850 h**以上に達したのに対し、所定のグリースでは軸受部を**380～400 h**ごとに交換していた。

XADO

© XADO. 無断転載・複製を禁じる。

本結果は、製パン所の回転ラック式オープンにおける焼成室のキャリッジの軸受部について、使用温度180～250 °C、30 min⁻¹運転時に得られたものである。他の設備や運転条件では測定値が異なる場合がある。「6か月以上」という期間および「2～5倍」という倍率は技術確認書の結論に基づくものであり、当社の測定値ではない。ヴラドフレープ公開株式会社の2002年6月17日付技術確認書の原本（署名・捺印付き）は全文を公開しており、ダウンロードできる。