

XADO技術による処理記録書・2002～2003

ChME3の球面支持部： Rゲージによるすきまは縮小、 対照用支持部では拡大

ウクライナ鉄道機関車部門総局、プリドニプロ鉄道ドニプロペトロウシク機関区・機関区試験委員会による測定の認証：技師長 V.N.フセヴォロドスキー、生産技術責任者 G.P.ザイヴィ、修理担当副機関区長 S.V.シェスチルブレフ

ウクライナ、ドニプロ市・処理期間2002年4月22日～2003年1月15日・測定期間2003年9月18日～2003年12月2日

製品

XADOグリース
「修復用」と「保護用」・1部位
あたり0.33 kgを3回、所定の
ZhROグリース（鉄道車両用グリー
ス）に追加してグリースガンに
よる給脂

試験対象

ChME3入換用ディーゼル機
関車の
車体球面支持部
球面座金・同一機関区のディーゼ
ル機関車（製造番号1736、3825、
7218）

文書の種類

XADO技術による
対象機処理記録書
XADO代表者および機関区の責任
者3名の署名、押印2箇所

ディーゼル機関車	車体支持部（左側）	処理後の走行距離	測定日
ChME3（製造番号1736）	前部・後部とも処理済み	55,542 km	2003/09/18
ChME3（製造番号3825）	前部・後部とも処理済み	55,380 km	2003/10/24
ChME3（製造番号7218）	前部は処理済み、後部はXADOグリース未使用の対照用として残置	54,457 km	2003/12/02

グリースガンによる給脂は、部位を分解せずに、ディーゼル機関車を修理のために運用から外さずに実施した。2002年4月～2003年1月に、支持部1箇所あたり0.33 kgを3回給脂した。

全ディーゼル機関車に共通した結果

↓ **0.04-0.07 mm**

処理した支持部の型板ゲージによるすきま、最大値0.65 mm（1例のみ）

↑ **0.08-0.1 mm**

XADOを使用しない対照支持部のすきま、0.3～0.32 → 0.38～0.42 mm

Rゲージ（R110）によるすきま：処理前と走行後

ディーゼル機関車	車体支持部	処理前（mm）	走行後（mm）
ChME3 No.1736	左前部（第1支持部）	0.9～0.1	0.83～0.06
ChME3 No.1736	左後部（第4支持部）	0.22～0.25	0.16～0.20
ChME3 No.382 5	左前部	0.2～0.22	0.14～0.18
ChME3 No.382 5	左後部	0.1～0.12	0.06～0.07
ChME3 No.7218	左前部	1.45～1.5	0.8～0.85
ChME3 No.7218	左後部（対照用、XADOグリース未使用）	0.3～0.32	0.38～0.42

Rゲージ（R110 ± 0.1 mm）と球面座金の摺動面とのすきまである。範囲は測定点ごとのばらつきを示す。対照用支持部は同一の機関車で同じ走行距離を経ている。

機関区試験委員会の結論

ドニプロペトロウシク機関区の試験委員会は、3通の処理記録書に同一の結果を記録している。XADOグリースを給脂し、54,000 km超を走行した後、Rゲージと球面座金の摺動面とのすきまは縮小し、「球面支持部の摺動面は滑らかな研磨面の外観を呈し、摺動面にあった微小損傷の痕跡は消失した」。支持部は摩耗した状態で運用されていた。ディーゼル機関車No.7218ではすきまが**1.5 mm**に達していたが、走行後は**0.8～0.85 mm**であった。同じ機関車の左後部支持部はXADOグリースを使用しない対照用として残されたが、同じ走行距離の間にそのすきまは逆に**0.08～0.1 mm**拡大した。XADOを給脂しなかったまさにその箇所で、金属の摩耗が続いたのである。記録書の結論によれば、これは「車体球面支持部の摩耗を解消するためにXADOグリースを使用することの有効性を裏付けるものであり、これらの部位の寿命を1.5～2倍に延長することを可能にする」。

XADO

© XADO。無断転載禁止

本結果は、ドニプロペトロウシク機関区で運用中のChME3入換用ディーゼル機関車の車体球面支持部に関するものであり、他の部位や使用条件では測定値が異なる場合がある。署名と押印のある処理記録書の原本は全文を公開しており、ダウンロードできる。