

エレベーター減速機の処理報告書・TOKエウパトリア、2005～2006年

エレベーター減速機RGL-225-45： 振動低減、摩耗したウォームと ウォームホイールの交換不要

作業実施者：私営企業「リゴンダ」（クリミア自治共和国）・測定値はエレベーターの運用組織の技師長の署名・押印により確認

ウクライナ、クリミア自治共和国イエウパトリーヤ市・処理：2005年6月・再測定：15か月間の運転後

製品

XADOリバイタリザント（
摩擦面再生剤）

XADO技術による処理、巻上機の
分解不要

処理対象機

ウォーム減速機RGL-225-4
5

TOKエウパトリアの17階建て建
物、乗用エレベーターの巻上機

文書の種類

減速機の処理結果
報告書

署名2件・押印2件

機械類

作業開始時の状態

測定項目

乗用エレベーター
TOKエウパトリア、17階
建て

減速機のウォームとウォームホイール：摩耗限度到達、部位の状態から減速機は交換対象。かごと減速機の振動増大

かごの2つの走行速度における巻上機用電動機の各相（A・B・C相）の運転電流

このエレベーターは建物の建設の最終段階から稼働しており、建設工事の用途にも使用されていた。ウォームとウォームホイールが摩耗限度に達したのはこのためである。

主な結果

↓ **13.0 %**

高速時の駆動装置の運転電流、51.8 → 45.0 A

↓ **4.4 %**

低速時の駆動装置の運転電流、89.0 → 85.1 A

運転電流：高速運転時

相	処理前	15か月後	変化
A相	17.6 A	15.0 A	-14.8%
B相	18.2 A	15.0 A	-17.6%
C相	16.0 A	15.0 A	-6.3%
三相合計	51.8 A	45.0 A	-13.0%

処理後は全相の電流が**15.0 A**にそろい、摩耗したウォームとウォームホイールに特有の相電流の不均衡は解消した。

運転電流：低速運転時

相	処理前	15か月後	変化
A相	29.5 A	29.5 A	変化なし
B相	29.4 A	27.4 A	-6.8%
C相	30.1 A	28.2 A	-6.3%
三相合計	89.0 A	85.1 A	-4.4%

低速運転は、かごを階に正確に停止させる着床時の通常運転である。

部位の状態：処理前と15か月運転後

評価項目	処理前	15か月運転後
ウォームとウォームホイール	摩耗限度到達、減速機は交換対象	摩耗面に目視できる金属セラミック皮膜の層が形成。減速機の交換は不要
減速機とかごの振動	1階から17階への上昇時に増大	ほぼ消失

ウォームとウォームホイールの状態、振動および騒音は、対象機の点検時に評価した。

報告書の結論

点検時点で、減速機のウォームとウォームホイールは摩耗限度に達していた。部位の状態から減速機は交換対象とされ、かごと減速機には大きな振動が生じていた。処理は2005年6月、XADO技術により巻上機を分解せずに実施した。再測定は、エレベーターを**15**か月運転した後に実施した。報告書は次のように記録している：「XADOリバイタリザントを用いた処理の終了後、エレベーターの減速機とかごの振動はほぼ消失した。騒音レベルが低下した。ウォームとウォームホイールの摩耗面に目視できる金属セラミック皮膜の層が形成された。減速機の交換は不要となった」。消費電力の削減は、高速運転時で**13.0%**、低速運転時で**4.4%**であった。



© XADO。無断転載を禁ず。

本結果は、乗用エレベーターの巻上機のウォーム減速機RGL-225-45および記載の運転条件に関するものである。他の部位・運転条件では測定値が異なる場合がある。報告書は処理を実施した私営企業「リゴンダ」が作成したものであり、測定値はエレベーターの運用組織の技師長の署名・押印により確認されている。報告書の原本は全文を公開しており、ダウンロードできる。