

## 東芝エレベーター遠隔監視メンテナンス(FM)仕様書

昇降機が安全な運行状態を維持するよう努めます。

## 1. 遠隔監視・点検

エレベーターに遠隔監視・点検装置を設置し、電話回線を介し本仕様書7(1)で定めるサービス情報センターが定期的に以下(2)の項目を点検し、常時(1)の項目を監視します。

(1)、(2)の項目について異常、状態変化が生じた時は、状況を確認し、必要に応じて現場で作業を行います。(2)の点検結果及び(1)、(2)の状態変化に対する作業の結果については、毎月「東芝遠隔監視メンテナンス報告書」にてお知らせします。

## (1) 遠隔監視項目

エレベーターの異常状態の発生・復帰を常時監視します。

(広域災害等で電話回線が輻輳した場合、正常な受信が行えない場合があります。)

異常監視

- |       |           |
|-------|-----------|
| ①閉じ込め | ④制御装置異常   |
| ②起動不能 | ⑤遠隔監視装置異常 |
| ③電源異常 |           |

管制運転監視

(ただし、いずれもエレベーターに付加されている場合に適用します。)

- |          |            |
|----------|------------|
| ①地震時管制運転 | ③火災時管制運転   |
| ②自家発管制運転 | ④停電時自動着床運転 |

## (2) 遠隔点検項目

エレベーターの運行状態を定期的に確認します。

(ただし、①⑭⑮は設置機種により該当しない場合があります。)

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| ①制御盤付近の温度    | ⑪かご戸スイッチ動作状態       |
| ②電動機動作状態     | ⑫のりば戸スイッチ動作状態      |
| ③ブレーキ動作状態    | ⑬インターホン(トスコール)動作状態 |
| ④制御機器動作状態    | ⑭かご内照明点灯状態         |
| ⑤かご走行状態      | ⑮かご内停電灯動作状態        |
| ⑥着床状態        | ⑯荷重検出装置動作状態        |
| ⑦呼びボタン動作状態   | ⑰昇降路リミットスイッチ動作状態   |
| ⑧戸開閉状態       | ⑱安全スイッチ動作状態        |
| ⑨戸開閉速度状態     | ⑲ピット環境             |
| ⑩戸閉め安全装置動作状態 |                    |

## (3) 遠隔故障データ収集

故障発生時に遠隔にて故障分析のためのデータを収集します。

## (4) 遠隔監視装置の点検

技術員を派遣し、監視装置の点検を行います。

## 2. 定期点検

定期的に技術員を派遣して昇降機を点検し、必要に応じ清掃、給油、調整を行います。

(ただし、設置機種により該当しない点検部位があります。)

- ① 運転状態 ・ 戸開閉状態・走行状態・オペレーション
- ② 機械室 ・ 環境・制御盤・巻上機電動機・ブレーキ・調速機・階床選択機・発電機  
・ 電動機・ポンプ・油圧ユニット・圧力配管
- ③ かが ・ かが室・かが戸・かが上・かが下
- ④ 昇降路 ・ 昇降路用品・つり合いおもり・ピット・制御盤・巻上機・ブレーキ・調速機  
・ 油圧ジャッキ・電動機・ポンプ・油圧ユニット・圧力配管
- ⑤ 出入り口 ・ 乗り場・乗り場戸

## 3. 定期整備

(1) 稼動頻度などを考慮した保守計画及び定期点検の結果により弊社が必要と判断した場合は、技術員を派遣し修理または部品の取替を行います。なお、その修理または部品の取替の範囲は対象昇降機を通常使用する場合に当然生じる磨耗および損傷に限るものとします。

(2) 定期整備の内容は、添付「主要整備工事範囲」の通りとします。

## 4. 年次検査

年1回検査員を派遣し、昇降機の細部を調査し予防保全に活用します。

## 5. 法定定期検査

建築基準法第12条に基づく定期検査は弊社資格者がお客様を代行して実施します。

## 6. 作業時間

上記1～5の作業は、原則として弊社の営業時間（通常勤務日の通常営業時間）内に行います。ただし、サービス情報センターが出動指示した場合は営業時間外であっても作業を実施します。

## 7. サービス体制

### (1) サービス情報センター

サービス情報センターは24時間体制とし、エレベーターの異常、状態変化を受信した際には、状況を判断し技術員に出動指示します。

### (2) 技術員

技術員は出動に備え24時間体制をとります。

### (3) 異常受信時の対応

エレベーターの異常を受信した場合は、技術員を派遣し適切な処置を行います。

### (4) エレベーター閉じ込め故障時の直接通話機能

エレベーター閉じ込め故障時には、エレベーターかが内とサービス情報センターとの間で直接通話することができます。

## 8. 部品供給体制

昇降機が安全な運行状態を維持できるよう、また故障等の緊急時でも最短の停止時間で復旧するため必要な基幹部品等を竣工検査年から20年間供給します。ただし、天災地変、その他不

可抗力および調達先事情等の不測の事態により納入が遅延する場合があります。

## 9. 契約業務履行体制の確認

下記項目について要求があった場合、該当する文書或いは資料を提示します。

- ①故障発生時、地震発生時等の緊急対応体制表
- ②緊急時の故障連絡施設の所在地
- ③緊急時の部品供給を行う施設の所在地
- ④業務を行う技術員の教育を行う施設の所在地・内容等
- ⑤廃棄物処理業者の名称、許可業種、許可番号

## 10. 技術資料と技術員

### (1) 技術資料

契約業務を確実に履行するため、使用する当該機種保守技術資料を保有します。

### (2) 技術員の教育

技術員は、適切な保守・サービスを提供するために必要な教育プログラムでの教育を行います。

### (3) 技術員の条件

技術員は、適切な保守・サービスを提供するために必要な専門知識を有する者の中から選任するものとします。

## 11. 専用工具（装置）

利用者の利便性を確保するため、昇降機の停止時間縮減や、短時間で適格な業務を履行する必要があるから、点検、調整、整備や故障解析等を行う技術員の補助となる専用工具・工法等を積極的に開発、採用するものとします。

## 12. 専用電話回線と遠隔監視装置

- (1) 遠隔監視装置・電話加入権は当社の所有とし、当社にて設置します。
- (2) 遠隔監視に必要な電話料金は当社にて負担します。

## 13. その他

昇降機を安全に正しくお使いいただくために「取扱説明書」をご提出させていただきます。使用注意等十分にご理解いただき、日常の適切な維持管理・運行管理にご協力いただくようお願い申し上げます。

また、安全マーク表示制度にご理解いただき、「戸開走行保護装置」及び「P波感知型地震時管制運転装置」設置済みエレベーター内への安全マークの貼り付けにご協力下さいますよう、お願い申し上げます。

東芝エレベーター点検内容

※該当機種は●です。

部位・装置	点検内容	機種分類							
		直流式 ギアレス	直流式 ギヤード	インバーター 制御式 ギアレス	交流2段 (1段) 速度式	交流掃選 制御式 ギヤード	インバーター 制御式 ギヤード	インバーター 制御式 MRレス	油圧式
運転状態	戸開閉状態			●					
	走行状態			●					
機械室	オペレーション			●					
	環境			●					
	制御盤			●					
	巻上機電動機			●					
	ブレーキ			●					
	調速機			●					
	階床選択機								
	発電機 ※一部除外あり								
	電動機・ポンプ								
	油圧ユニット								
かご	圧力配管								
	かご室			●					
	かご戸			●					
昇降路	かご機器			●					
	昇降路用品			●					
	つり合いおもり			●					
	ピット			●					
	制御盤								
	巻上機								
	ブレーキ								
	調速機								
	油圧ジャッキ								
	電動機・ポンプ								
出入り口	油圧ユニット								
	圧力配管								
	乗り場			●					
乗場戸	乗り場戸			●					
	乗り場戸								
	乗り場戸								

注) かご内、乗り場戸及び三方枠等の意匠関係の清掃は、本契約には含まれません。

### 主要整備工事範囲

工 事 項 目	機 種 分 類								
	直流式	直流式 ギヤード	インバーター 制御式 ギヤレス	交流2段 (1段) 速度式	交流帰還 制御式 ギヤード	インバーター 制御式 ギヤード	インバーター 制御式 MRレス	油圧式	巻胴式
◆エレベーター本体									
昇降路内清掃			●						
乗心地調整			●						
◆モーター									
軸受取替			●						
冷却ブロー取替			●						
◆巻上機									
軸受取替			●						
ギヤオイル取替			●						
メインシープ取替			●						
防振ゴム			●						
◆ブレーキ									
シューライニング取替			●						
ブレーキスプリング取替			●						
分解清掃			●						
◆油圧パワーユニット									
ポンプメカニカルシール取替									
ポンプ軸取替									
ポンプリング取替									
駆動ベルト取替									
バルブ取替									
高圧ゴムホース									
ピクトリック継手ゴムリング取替									
サイレンサーゴムパッキン取替									
ラインフィルターエレメント取替									
◆调速機									
本体取替			●						
軸受取替			●						
◆階床選択器									
可動接触子取替									
アドバンサーモーター取替									
電磁クラッチ取替									
キャッチマグネット取替									
カムスイッチ取替									
逆転検知スイッチ取替									
移動ケーブル取替									
セレクターテープ取替									
◆制御盤									
リレー本体取替			●						
電磁接触器本体取替			●						
半導体・プリント基板取替			●						
コンデンサー取替			●						
◆かご関係									
着床スイッチ取替			●						
ガイドシュー(ローラー)取替			●						
セフティー用スラックケーブル取替			●						
非常用バッテリー取替			●						
◆昇降路									
吊り合いおもりが付シュー(ローラー)取替			●						
メインロープ取替			●						
ガバナロープ取替			●						
テールコード取替			●						
リミットスイッチ取替			●						

工 事 項 目	機 種 分 類								
	直流式 ギアレス	直流式 ギヤード	インバーター 制御式 ギアレス	交流2段 (1段) 速度式	交流帰還 制御式 ギヤード	インバーター 制御式 ギヤード	インバーター 制御式 MRレス	油圧式	巻胴式
◆油圧ジャッキ関係									
・ Uパッキン取替									
ステップシール取替									
オリング取替									
◆ドア関係									
ドアシュー取替			●						
ハンガーローラー取替			●						
エキセンローラー取替			●						
運動ロープ取替			●						
インターロックスイッチ取替			●						
ドアカムスイッチ取替			●						
ドア駆動ベルト取替			●						
ドアセフティシューコード取替			●						
ドア係合ローラー取替			●						
◆その他設備									
遮煙のりばドアの気密材取替									

備考：契約範囲内の付加装置に関する部品交換を含みます。

除外項目

- |  |
|--|
| <p>(1) 機械室内建物付属設備</p> <p>(2) 昇降路周壁</p> <p>(3) 下記に対する塗装、メッキ直し、修理、取替</p> <p>イ. 昇降かご(ゴムタイル含む)</p> <p>ロ. 各階乗場戸</p> <p>ハ. 三方枠</p> <p>ニ. 敷居</p> <p>ホ. 押釦フェースプレート</p> <p>ヘ. インジケーターフェースプレート</p> <p>ト. 操作盤フェースプレート</p> |
|--|

付加装置・付加仕様点検内容

装置・機能	点検内容
オートアナウンス	動作状態確認
防犯カメラシステム	モニターによる録画画像状態確認
I・T・Vシステム	モニター画像状態確認
地震時管制運転	地震感知器状態・管制運転状態確認 ※
火災時管制運転	管制運転状態確認 ※
自家発管制運転	管制運転状態確認 ※
停電時自動着床装置	運転動作確認・バッテリー状態確認 ※
停電時継続運転機能	運転動作確認・バッテリー状態確認 ※
クーラー・エアコン	運転動作確認
クリーンルーム対応装置	クリーンユニット性能測定（その他別途お打ち合わせ）
トスコール	通話・発報状態確認
監視盤	表示状態確認・バッテリー状態確認
群管理盤	群管理盤状態確認・基板、継電器動作状態確認
各種戸閉め安全装置（光電式・多光軸式・超音波式 タッチ式・お知らせドア・スマートドア）	動作状態確認
非常用	消防運転機能確認
車椅子用	身障者用操作盤の状態確認
展望用	各機器状態確認
かご出入口2方向	かご戸・乗り場戸、戸開閉状態確認
インテグレーション装置	動作確認
遮煙のりばドア	気密材状態確認
回生電力機能	異常確認
イオン発生装置	動作確認

※設備連動による立会い確認は別途有償にて承ります。

注意：設置機種により該当しない場合があります。