

## 箕面市立東小学校

### エレベーター保守点検業務委託仕様書 (日立ビルシステム)

日立メンテナンス仕様書  
(リモートメンテナンスシステム付エレベーター)

エレベーターの正常な運転機能を維持するため、リモートメンテナンスシステムにより常時遠隔監視、診断を行うとともに技術員を必要に応じて派遣し、適切な点検とエレベーターの稼動データを基に、設定した周期に従って機器の整備と修理を行うこと。

又、保全計画書記載以外の機器を構成する部品においても、受託者が必要と判定した場合は修理又は取替を行うこと。

	品名型式	台数
対象エレベーター	UAP-13-C045	1

平成17年12月設置

## 1. 定期点検

リモートメンテナンスシステムにより維持運行管理指針に記載された点検項目及び受託者が指定する点検項目についての自動診断（運転含む）と毎月1回の技術員の巡回による点検を実施し、必要に応じ各部の調整、清掃、注油を行いエレベーターの性能を総合的に判断すること。

## 2. 定期整備

エレベーターの稼動データ等を基に、受託者が設定する周期に従って機器の整備を行うこと。

## 3. 不具合対策

定期点検や整備等で異常や不具合又はその兆候が現れた場合、直ちに適切な処置を行うこと。

4. リモートメンテナンス

(1) 非常時の直接通話

閉じ込めなど故障時は自動的に、エレベーターかご内と受託者（管制センター又はサービス拠点など）との間で直接通話ができるよう対応すること。

(2) 遠隔監視

受託者（管制センター又はサービス拠点など）は常時運行状態を監視し、以下の信号受信時には、速やかに専門技術者を派遣し対策を行うこと。

但し、下記項6については、遠隔にて状態を確認し、必要に応じ専門技術者を派遣し対策を行うこと。

No.	項目	監視内容及び条件	備考（免責条件）
1	閉じ込め故障	(1) 行き先階釦を押し、行き先へ運転中、何らかの原因により、途中階に停止し、この状態が一定時間継続した場合。 (2) 行き先階到着後、開くべきドアが開かない状態（半開き状態含む）が一定時間継続した場合。	操作盤内停止スイッチ及びドアスイッチが投入されている場合
2	起動不能故障	(1) 一定時間経過してもドアが閉じきらない場合 (2) エレベーター制御盤内のマイコンが故障し、エレベーターが起動しない場合。	操作盤内ドアスイッチの投入時及び開延長釦が操作されている場合
3	安全装置作動	(1) 各種安全スイッチ（救出口開閉確認スイッチ・非常止めスイッチ等）が作動した場合。	操作盤内停止スイッチ投入、手動運転中の場合
4	電源系統異常故障	(1) エレベーター制御盤内の主電源がOFFし、遠隔監視装置との通信が一定時間途絶えた場合。 (2) リモートメンテナンスシステムとの通信が一定時間途絶えた場合。	手動運転中の場合
5	ドア開閉異常	(1) ドアが一定時間閉じない場合。（半開き状態含む） (2) ドア閉の繰り返しが同一階で、一定回数以上発生した場合。 (3) ドア閉時間が一定時間より遅く、同一階で一定回数以上発生した場合。	操作盤内停止、専用運転、ドアスイッチ投入、開延長・手動運転中の場合
6	自動復帰する上記以外の一時的な故障	(1) エレベーター運転中に何らかの原因により、途中階に停止するも、自動的に復帰した場合。	項1, 2, 3, 5の信号発生、操作盤内保守、専用、停止スイッチ投入時など通常の運転状態ではない場合

(3) 異常の兆候診断

リモートメンテナンスシステムで常時運行状態や、各機器を診断し、受託者（管制センター又はサービス拠点など）が以下の信号受信時には、速やかに診断結果を分析し対策を行うこと。

No.	項目	診断内容	備考（免責条件）
1	走行性能診断	① 起動状態 ② 加速状態 ③ 定常走行速度 ④ 速度の変動 ⑤ 減速状態	① 4項の(2)の信号発生の場合 ② 操作盤内保守、専用、停止スイッチ投入時など通常の運転状態ではない場合
2	ご利用状態診断	① 行き先ボタンや乗場ボタンの作動異常 ② 走行中非常停止 ③ マイコントラブル ④ インターホンバッテリー電圧低下	
3	乗り心地診断	① 荷重センサー異常※ ② 起動時の反転	
4	経年変化診断	① コンタクト作動状態 ② ドア開閉時間	
5	ブレーキ精密診断	① 制動力診断 ② 固渋状態診断※	
6	乗り心地自動調整※	気温変化や経年で生じた負荷補償の変化を規定値に自動修正します。	センサーの有効範囲を超えるなど、乙の専門技術者による調整を必要とする場合

※については、機種により実施しない場合がある。

リモートメンテナンスの機能は、リモートメンテナンス契約が受託者と締結されており、エレベーターへの電源が供給されてかつ、電話回線に異常が無い場合に有効となる。

5. 故障対策

24時間出動体制で、故障や事故に対し、リモートメンテナンスシステムの遠隔モニタリング機能に加え、現地でのメンテナンスツールによる故障診断を行い、更に必要な場合にはテクニカルサポート員の派遣を行い迅速に最善の手段で対策を行うこと。

6. 作業の対象及びリモートメンテナンスによる診断

下記、各々の作業内容に関しては、受託者の専門技術者が定期的実施するとともにリモートメンテナンス欄に記載のあるものはリモートメンテナンスシステムにて自動診断すること。

区分	作業の対象	主な作業内容	リモートメンテナンス
かご	運転状態	運転性能点検	○
		着床状態・レベル点検	○
		定常走行速度・速度変動点検	○
		起動・加速・減速状態点検	○
	外部への連絡装置	呼出し・通話確認	
		バッテリー状態確認	○
		電話回線チェック	○
	停電灯装置	点灯・照度確認	
	内装・照明・ファン	各機器点検	
		天井扇回転状態点検	
	操作盤・表示ランプ	押ボタンスイッチ状態点検	○
		かご内停止・各操作スイッチ作動状態確認	○
		かご位置表示装置点検	
	戸・敷居	かごの戸・天枠外観点検	
		戸開閉状態・スイッチ相互位置点検	○
		戸レール・ハンガー・振れ止めローラ点検	
		駆動ロープ点検、グリス塗布(注1)	
		かごの戸シュー・戸当りゴム点検	
	戸閉め安全装置	かごの戸相互間・戸と前柱間隙間確認	
		戸閉め安全装置作動状態点検	○
戸閉め安全装置コード点検			
光電装置作動状態点検(注1)		○	
光電装置コード点検(注1)			
過負荷ドア反転装置作動状態確認		○	
かご上	かご上環境状況	汚損状態点検、清掃	
		戸の開閉装置	戸の開閉装置作動状態・駆動機構点検
	ガイドシュー	モータのブラシ・コンミ点検	
		ロータリーエンコーダ点検(注1)	
		かご上ガイドシュー点検	○
	給油器(オイル)	給油器点検、注油	
	かご上機器	かご上停止・操作スイッチ作動状態確認	
かご上制御機器点検			
天井扇点検、清掃			
乗場	戸の開閉状態	音・振動点検	
		開閉状態・速度点検	○
	戸・敷居	乗場の戸・三方枠外観点検	
		戸クローザ機能・自閉力点検、注油	
		戸レール・ハンガー・振れ止めローラ点検	
		駆動ロープ点検、グリス塗布(注1)	
		戸のシュー・戸当りゴム点検	
	乗場の戸相互間・戸と三方枠間隙間確認		
	ドアインターロックスイッチ	ロック機構点検	
		スイッチ作動状態点検	○
乗場ボタン・表示ランプ	インジケータ・押ボタン点検(ランプ含)	○	
	ホールランタン点検(注1)		
かご下	かご下機器	かご下ガイドシュー点検	
		かご下プーリ回転状態・溝点検	
	非常止装置	非常止装置点検、注油	
昇降路	環境状況	非常・常備工具・部品の確認	

・ピット		昇降路環境状況点検		
		昇降路内清掃		
		ピット内清掃		
		ピット内汚損状況・各機器点検		
	制御盤		盤内機器の外観点検	
			マイコン内トラブル履歴確認・点検 (メンテナンスコンピューター等によるデータ収集診断)	○
			主接触器作動状態・接点点検	○
			各リレー作動状態点検	○
			冷却ファン点検	
			各ターミナル・端子確認	
			リモートメンテナンスシステム盤内外観点検	
	電動機		電動機運転・発熱状態点検	
			電動機口出し線点検	
			電動機軸受グリス給油(注1)	
			綱車回転状態・溝点検	
			ロータリーエンコーダ回転状態点検	
	ブレーキ		作動状態点検	○
			制動点検(注1)	○
			ブレーキスイッチ点検(注1)	○
			オーバーホール	
			ライニング摩耗状態点検	
			各ピン・軸受部傷、摩耗状態点検(注1)	
			配線・端子・ターミナル点検	
	頂部プーリ		頂部プーリ回転状態・溝点検	
	おもり吊り車		おもり吊り車回転状態・溝点検	
	主・調速機ロープ		主ロープ取付部・テンション点検	
			各ロープ摩耗・錆・素線切れ状態点検	
	ガイドレール		接合部・段差・給油状態点検	
	つり合おもり		つり合おもりガイドシュー点検	
			おもり押え金具取付け・固定状態点検	
	リミットスイッチ		取付状態点検	
			作動状態点検	○
	移動ケーブル		傷・変形・芯線状態点検	○
調速機		回転状態点検		
		各ピン部点検、注油		
		スイッチ点検・減衰効果確認		
		配線端子・ターミナル確認		
テンションプーリ		調速機テンションプーリ点検		
緩衝器		固定状況点検		
		油量点検(注1)		

昇降路内の清掃

区 分	作業の対象	作 業 の 内 容
かご	戸、敷居 戸閉め安全装置	ほうき、ウエス、専用清掃工具を使用しての清掃
かご上	戸の開閉装置 ガイドシュー かご上機器	
乗り場	戸、敷居 ドアインターロックスイッチ	
かご下	かご下機器 非常止機器	
昇降路 ・ピット	制御盤、電動機 ブレーキ、調速機 主・調速機ロープ ガイドレール、ブラケット つり合おもり 各プーリ・スイッチ 緩衝器	

意匠関係の清掃

	作業の対象	周 期	作 業 の 内 容
簡 易 清 掃	三方枠 操作盤 戸・側板 敷居溝	定期点検の都度	ほうき又はウエス、ハンディモップ等を使用しての 清掃

(注1) 装置付の場合の作業内容

(注2) いずれの作業対象部位も油性インク、ボールペン等による汚れの除去及び傷の補修は除外する。

尚、作業に必要な下記消耗品を補充すること。

補充用油脂一切（作動油、マシン油、グリス類）、ヒューズ類、ランプ類（発光ダイオード除く）、ウエス

7. エレベーターの構成機器や部品の修理又は取替項目

下記、各々の修理又は取替項目に関しては、エレベーターの稼動データを基に設定した周期で実施するとともに定期点検や整備等で必要と認めた場合は修理又は取替を行うこと。

区 分	修理の対象 (装置名)	主な修理又は取替項目
かご	外部連絡装置	インターホン電池取替
		インターホン（子機）取替
	停電灯装置	停電灯電池取替
		停電灯用ランプ取替
	操作盤	かご位置表示器プリント板取替
		運転盤押ボタン（階床・開・閉ボタンなど）取替
		操作スイッチ取替
	かごの戸	かご側ドアハンガー取替
		ゲートスイッチ取替
		ベルトプーリ（駆動側・従動側）取替
		ローププーリ（駆動側・従動側）取替
		ストッパーボルト取替
		戸開力保持装置取替
		戸開力保持装置用ローラ取替
		ドアマシンカムスイッチ（クローズ・オープン用）取替
		戸ガイドシュー取替
	戸当りゴム取替	
	戸閉め安全装置	戸閉め安全装置マイクロスイッチ取替
		戸閉め安全装置コード取替
		ガイドチェーン取替
照明装置・ファン	照明用ソケット取替	
	照明用スターター取替	
	かご照明機器（安定器）取替	
	かご内ファン取替	
	かご内照明（蛍光灯）取替	
かご上	戸の開閉装置	ドアマシンVベルト取替
		ドアマシン駆動ベルト取替
	ガイドシュー	ガイドシュー（かご側）取替
	かご上機器	器具BOX内プリント板取替
		器具BOX内主開閉器取替
		ソリットステートリレー取替
		着床装置取替
手すりスイッチ取替		
給油装置・パッド取替		
かご下	かご下機器	荷重センサー取替
		かご下防振ゴム取替
		かごプーリシールドベアリング取替
乗場	乗場の戸	乗場の戸ロック装置用ローラ取替
		乗場の戸スイッチ取替
		乗場の戸ハンガー取替
		乗場の戸ローププーリ取替
		乗場の戸ロープ取替
		乗場の戸クローザーバネ取替
		戸ガイドシュー取替
		戸当りゴム取替
	乗場ボタン・ 表示器	階床表示器プリント板取替(注1)
		乗場押ボタン取替
昇降路 ・ピット	制御盤	トランジスタ冷却ファン取替
		主開閉器取替
		電磁接触器取替
		接触器取替
		定電圧装置一式取替
		制御用プリント板取替
抵抗取替		

	回生抵抗取替
	コンデンサ取替
	整流器取替
	コンバータ取替
	インバータスイッチング素子取替
	ブレーキ解放バッテリー取替
	バリスタ取替
	ヒューズ取替
	ノイズフィルタ取替
	ホールCT取替
電動機	モータ端子BOXゴム取替
	綱車修正
	軸受けベアリング取替
	モータ用回転数検出機・パッキン取替
	防振ゴム（モータ側）取替
ブレーキ	電磁ブレーキコイル取替
	電磁ブレーキライニング取替
	ゴムカバー・シート取替
頂部プーリ	頂部プーリシールドベアリング取替
かご	つり合いおもりシールドベアリング取替
・おもり吊り車	吊り車シールドベアリング取替
主・調速機ロープ	主ロープ取替
	調速機ロープ取替
	主ロープ切り詰め
	調速機ロープ切り詰め
移動ケーブル	移動ケーブル取替
昇降路内スイッチ	終端階強制減速停止装置取替
	行き過ぎ防止用装置取替
	かご停止用装置取替
調速機	調速機スイッチ取替
	ガイドプーリベアリング取替
	ウェートプーリベアリング取替
ピット各機器	ピットフロートスイッチ取替
	ピットスイッチ取替
つり合いおもり	ガイドシュー（つり合いおもり側）取替
その他	インターホン
	インターホン（親機）取替

(注1) 装置付の場合の作業内容

8. メンテナンスレポート

- (1) 定期点検、整備、修理内容は作業の都度、リモートメンテナンスシステムによる監視、診断結果は毎月報告すること。  
報告内容は以下のとおり。  
①定期点検、整備、修理部位・内容 ②リモートメンテナンスによる監視結果と対応内容  
③リモートメンテナンスによる異常の兆候診断結果と対応内容 ④エレベーターの利用状況

9. 除外事項

- 次の事項は、本仕様書の修理及び取替作業には含まれておりません。  
(1) 意匠部品（乗かご、三方枠、かご床タイル、敷居、操作盤、戸、その他）塗装メッキ直し、修理及び部品の取替。但し、オプションにて別途ご契約された場合はこの限りではありません。  
(2) 巻上機、電動機、制御盤等の本体機器の一式取替。  
(3) 修理又は取替の装置、機器の搬出入に必要な建築関係の工事。  
(4) 昇降路周壁及び建屋部分の改修。  
(5) 諸法規の改正又は、官公庁の命令及び要求により、現状の仕様変更や改造等が生じた場合の工事。  
(6) 不注意、不適切な使用・管理により発生する修理又は取替。  
(7) 地震等天災地変、その他の不可抗力により生じた一切の復旧。

10. その他

- (1) 修理又は取替の条件  
諸法規の改正又は官公庁の命令もしくは要求による点検・改修、又は新規付属物追加に関する工事は本契約に含まれません。  
(2) 撤去品及び残材の処分  
この仕様に基づく作業によって発生する撤去品及び残材は、無償で引取り、受託者の負担に於て処分します。  
(3) 作業の時間  
故障対策を除き、点検、整備等は貴社の就業日（通常勤務日）の就業時間（通常勤務日の勤務時間）内に行うこと。  
作業に必要な時間は運転を休止する。  
(4) 検査立会い  
建築基準法第12条、又は労働安全衛生法第41条に定める法定検査の立会いを行うこと。  
(5) 法律に基づく検査  
本契約に建築基準法に基づく定期検査等を含む場合は、法令に定められた項目を検査し、所轄官公庁に報告すること。  
(6) エレベーター関連設備のメンテナンス  
BGM装置、エアコンディショナー、地震感知器（エレベーター付加仕様以外）、煙感知器、消火設備、防災センター内設置の監視盤（エレベーター付加仕様以外）、一斉放送指令機能を有する集合インターホン等のエレベーター関連設備のメンテナンス(点検、整備)は、含まない。

## 11. 保守用ツール

機器に設置済の保守用ツールは、次のとおりとする。

尚、受託者とメンテナンス契約を締結しない場合、解約した場合は、速やかに下記品目を受託者が取り外すこと。

No.	品 名
1	エレベーターリモートメンテナンスシステム関連部品一式
2	メンテナンススイッチボックス本体(MSB) (注1)
3	メンテナンススイッチボックス一時掛けフック (注1)
4	メンテナンススイッチボックス収納ボックス (注1)
5	長寿命式ガイドレール給油装置
6	点検灯(ハンドランプ)
7	点検灯掛け金具
8	かご上増灯(ケーブル含む)
9	命綱取付け用金具
10	ピット入出用手掛け金具
11	乗場ドア解放用ロープ
12	ファイナルリミットスイッチ(FLS)ロック金具
13	非常止め試験用単管パイプ
14	ブレーキコントロールスイッチ、メンテナンススイッチボックス切替えコネクタ
15	メンテナンススイッチボックス接続用コネクタ
16	セフティーキャッチスイッチ開放用コネクタ
17	ピット運転切替用コネクタ
18	ブレーキ診断用センサー (注1)
19	遠隔監視用電話回線及び電話回線装置 (注1)

(注1) 装置付きの場合