

三菱日立ホームエレベーター株式会社

定期検査用資料

小規模共同住宅用エレベーター

Rメイト

◆はじめに

定期検査の基本的な内容は「定期検査業務基準書」に従って実施してください。

本資料は、小規模共同住宅用エレベーター<Rメイト>の定期検査に関する基準、技術情報並びに定期検査時に必ず実施いただきたいことなどを記載しています。



検査者は検査実施の前に必ず本資料をお読みいただき、注意事項や検査基準を確実にお守りください。



所有者や管理者、第三者の方は原則、昇降路に入らないでください。



本資料の内容は、昇降機の定期検査以外の目的では使用しないでください。
昇降機の検査資格者以外の方が本資料により知りえた情報を元に、エレベーターを操作した場合、思わぬ事故が起こるおそれがあります。

- 昇降機の定期検査は昇降機等検査資格者にご依頼ください。
- 検査者は、検査員資格者の心得をもち、安全に十分配慮して検査に臨んでください。
- 定期検査実施時は、検査対象の機器をよく確認の上実施してください。
当社は検査者が検査基準を取り違えて検査したことに起因する事故や不具合などについては一切、責任を負いません。
- 本資料に掲載されている機器の形状は代表的なものですので、実際の製品とは一部異なる場合がありますので、あらかじめご承知おきください。
- 本資料は予告なく改定する場合がありますので、検査前に最新資料を必ずご確認ください。最新資料は以下のURLにて確認することができます。

三菱日立ホームエレベーター株式会社 <https://www.mh-he.co.jp/>

◆ もくじ

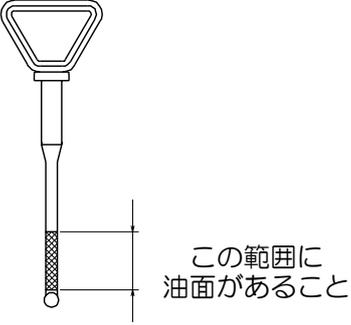
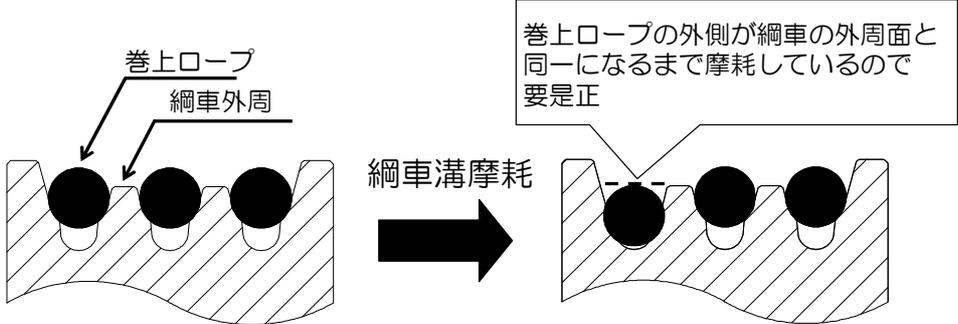
1. 巻上機の潤滑油量
2. 巻上機の綱車溝
3. ブレーキパッドの残存厚みの製造者基準
4. 外部への連絡装置
5. 電動機主回路用接触器及びブレーキ用接触器・継電器
6. 戸開走行保護装置
 - 6-1. 巻上機部分（減速機・電動機）
 - 6-2. ブレーキの制動力
 - 6-3. ブレーキパッドの動作感知装置
 - 6-4. 安全制御プログラム
 - 6-5. かご戸スイッチ
 - 6-6. エプロン

別紙. 戸開走行保護装置検査記録表

表示マークの定義

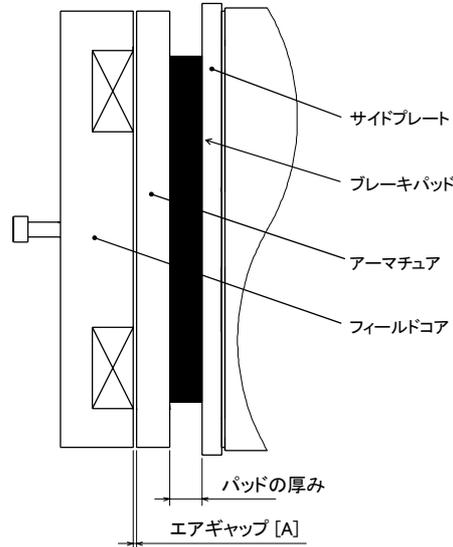
●本資料に記載の“図記号”の定義

| | |
|---|-------------------------------|
|  | 必ず実施いただきたい事(守っていただきたい事)を表します。 |
|  | 「禁止事項」(禁止行為)を表します。 |

| | |
|--|--|
| <p>1 巻上機の潤滑油量</p> <p>〈該当検査項目〉 ・告示別表第 1 の 1- (11)</p> | <p>減速歯車の潤滑油量の確認方法</p> <p>巻上機にはオイルレベルゲージがあります。下図を参照して油量が図示の範囲にあることを確認してください。(一度レベルゲージを抜き取り、油をウェス等で拭き取って再度挿入し油面を確認ください。)</p>  |
| <p>2 巻上機の綱車溝</p> <p>〈該当検査項目〉 ・告示別表第 1 の 1- (12)</p> | <p>巻上機の綱車溝の要是正判定基準</p> <p>綱車溝の全周を点検し、1本でも綱車外周面と巻上ロープの外側の面が同一あるいは巻上ロープの外側の面が綱車外周面より綱車の内側に入っている場合、若しくは複数の溝間に著しい磨耗差がある場合は要是正となります。</p>  |
| <p>3 ブレーキパッドの残存厚みの製造者基準</p> <p>〈該当検査項目〉 ・告示別表第 1 の 1- (14)</p> | <p>ブレーキパッドの残存厚みの要重点点検値及び要是正值</p> <p>パッドの残存厚みを下記により確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● パッドの残存厚みをエアギャップで管理します。エアギャップをシクネスゲージで測定して確認してください。 ● エアギャップは調整しないでください。調整した場合、本基準は適用できません。 ● エアギャップはブレーキ円周上において最も大きい箇所測定してください。 ● 摩耗粉が多い場合は清掃後に測定してください。 ● 下記基準は「昇降機製造者が納入する純正ブレーキ」使用時の値です。下表により判定してください。 |

3
ブレーキパッドの
残存厚みの製造者
基準（続き）

| ブレーキ型式 | エアギャップ [A] | |
|-------------|------------|-----------|
| | 要是正基準 | 要重点点検 |
| SBM-130-011 | 0.40mm 以上 | 0.35mm 以上 |



4
外部への連絡装置

<該当検査項目>
・告示別表第 1 の 3-(8)

正常に作動することを確認してください。
なお、作動確認は制御盤点検扉内の『MCB』及び『LIGHT. B』を遮断した状態で行ってください。
● インターホンが通話可能なこと。

5
電動機主回路用接
触器及びブレーキ
用接触器・継電器

電動機主回路用接触器及びブレーキ用接触器・継電器の名称とフェールセーフ設計の該当・非該当については下記となります。

| 制御方式 | 電動機主回路用接触器 | | ブレーキ用接触器・継電器 | |
|---------|------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 接触器 名称 | フェールセーフ 設計 | 接触器 ・継電器 名称 | フェールセーフ 設計 |
| VFGSA-C | 5※ | 該当 | 5 | 該当 |
| | | | A※ | 該当 |

備考：5は電磁接触器、Aは電磁継電器です。

電動機主回路とブレーキ用の“5”接触器は、同一の接触器です。（電動機主回路：2接点、ブレーキ用：1接点）

検査結果表には、※の接触器・継電器の最終交換日を記載してください。

6

戸開走行保護装置

・告示別表第1の2-(9)

戸開走行保護装置として6-1～6-6を確認してください。

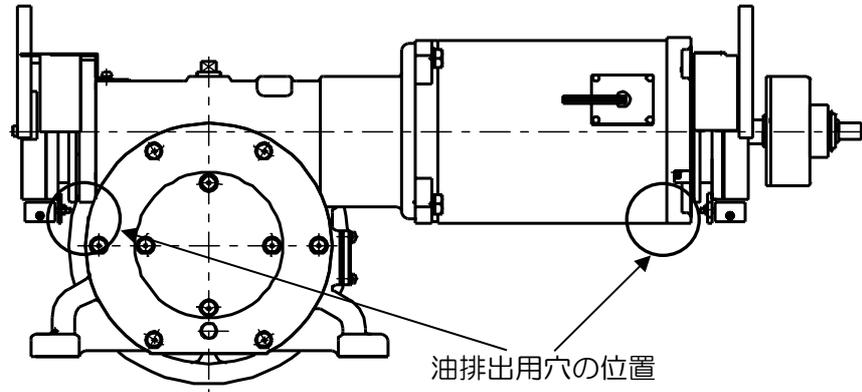
定期検査報告に当たっては別紙の『戸開走行保護装置検査記録表』を必要に応じ活用ください。

6-1

巻上機部分 (減速機・電動機)

油漏れが無いことを確認してください。

- 制動面への油の付着がないこと。
- 下図の油排出用穴に油や油が流出した痕跡がないこと。



6-2 ブレーキの制動力

制動力が適正であるか確認してください。また、年次変化量が規定値以内であることを確認してください。

- 両側のブレーキによる無負荷上昇時のかごの制止距離が下表に示す距離以下であること。
- 前年検査時の制止距離の変化量の増加分と当年度検査時の制止距離の合計値が下記表に示す距離以下であること。なお、変化量が減少した場合は変化量なしとして計算してください。

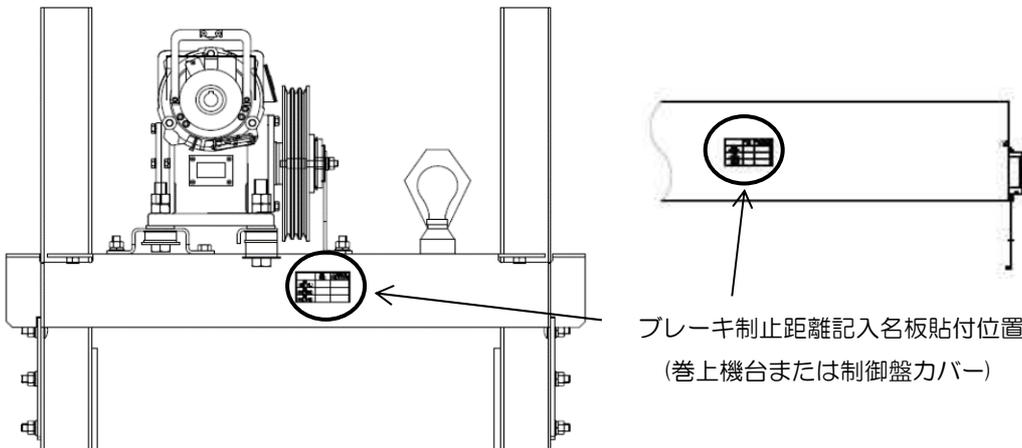
| ブレーキ型式 | DR ROM型名(※1) | 定格速度 (m/min) | 制止距離 (mm) |
|-------------|--------------|-----------------|--------------|
| SBM-130-O11 | DRF15-■ | 30 | 45 |
| | DRF18-■ | 30 | 33 |

※1：制御盤内のP1C-M1■■■基板上に搭載されたROMです。

基板型名およびROM型名末尾の“■”は、識別管理副番を示します。

制止距離測定は次の方法で実施してください。

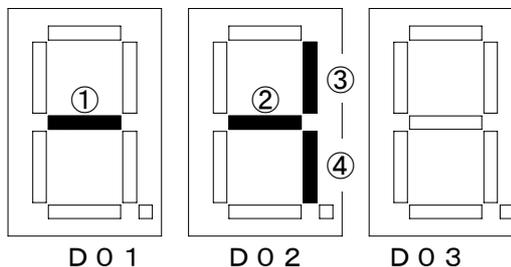
- (1) 全自動運転にて、かごを最上階より1階下方の階に停止させる。(最上階より下方約1175mmの位置で定格速度にて走行できる階に停止させる。)
- (2) P1C-M1■■■基板上のロータリースイッチをMON1=B、MON2=0に設定する。
- (3) 最上階の乗場の呼びボタンを押し、かごを走行させる。
- (4) かご走行中にP1C-M1■■■基板上の『AUTO/HAND』スイッチを「HAND」にする。
- (5) 上部安全距離確保スイッチ(USR)が作動した位置で、かごが急制動し、停止する。

| | |
|-------------------------------|---|
| <p>6-2 ブレーキの制動力 (続き)</p> | <p>(6) P1C-M1 ■■基板上の7セグメントLEDに制止距離が表示される。 (7) P1C-M1 ■■基板上の『AUTO/HAND』スイッチを「AUTO」にする と自動的に低速で最寄り階にかごが移動する。 (8) 上記(1)～(6)を3回繰返した平均値を点検時の制止距離と判断して記録する。 (9) 制止距離確認後、ロータリースイッチを標準設定に戻す。 (標準設定：MON1=8, MON2=0)</p> <p>ブレーキ制止距離名板貼り付け位置 初回又はブレーキ交換時等の数値が記載された名板の貼り付け位置は下図の通りです。</p>  <p>ブレーキ制止距離記入名板貼付位置 (巻上機台または制御盤カバー)</p> |
| <p>6-3 ブレーキパッドの動作感知装置</p> | <p>スイッチが正常に作動することを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 装置部分の固定部緩みや錆、ゴミが無いこと。 ● ブレーキの開閉動作に応じてスイッチが作動することが、6-4(4)項により確認できること。 |
| <p>6-4 安全制御プログラム</p> | <p>基板の型式を確認してください。また戸開走行状態を模擬させた時の各信号が正常であることを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 基板の型式が「P1C-M1 ■■」であること。 ● 乗場戸錠外し鍵を用いて、かごがドアゾーン外で走行中に乗場戸のインターロックのラッチを押し上げた時、かごが急制動すること。 ● 下記(1)～(4)を確認すること。 (P1C-M1 ■■基板上のロータリースイッチが、MON1=8、MON2=0(標準設定)であること。) <p>(1) P1C-M1 ■■基板上のLED WDTが常時点灯していること。 (2) P1C-M1 ■■基板上のLED 41DGが以下の通り点灯/消灯すること。 戸開時：消灯 戸閉時：点灯 (3) P1C-M1 ■■基板上のLED DZが以下の通り点灯/消灯すること。 ドアゾーン外：消灯 ドアゾーン内：点灯</p> |

6-4
安全制御プログラム (続き)

(4) P1C-M1 ■■基板上の7セグメントLED D01およびD02が、下記①~④に記載の通り点灯/消灯することを確認すること。

- | | | | |
|--------|------------|------------|------------|
| ①戸開閉検出 | ②コンタクト接点検出 | ③ブレーキスイッチ1 | ④ブレーキスイッチ2 |
| 戸開時：点灯 | 戸開時：消灯 | 走行時：点灯 | 走行時：点灯 |
| 戸閉時：消灯 | 戸閉時：点灯 | 停止時：消灯 | 停止時：消灯 |



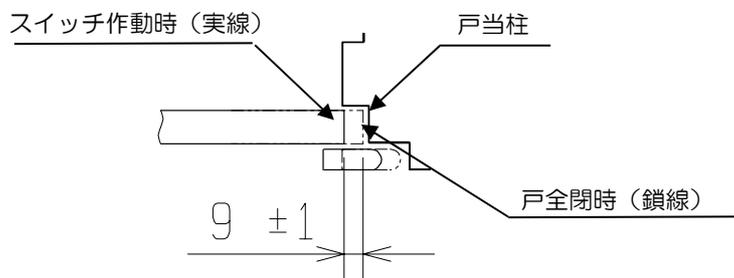
6-5
かご戸スイッチ

作動位置が正常であるか確認してください。

● 戸と戸当柱の隙間が、全閉位置から戸が開く側に 9 ± 1 mmの位置でスイッチが作動すること。

検査方法および手順は次の通りに実施してください。

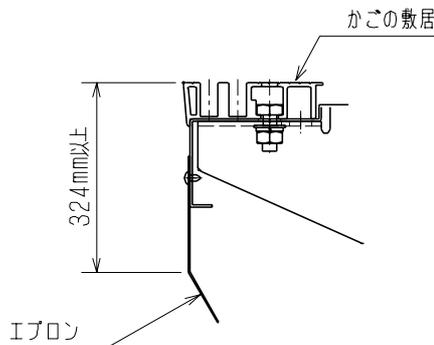
- (1) 手動運転にて、かご上に搭乗可能な位置にかごを移動する。搭乗する乗場の床位置より戸の上部が確認できる位置にする。
- (2) 乗場の戸を開錠し、戸がほぼ全開した状態に仮止めする。
- (3) かご上運転装置の『AUTO-HAND』スイッチを「HAND」にする。
- (4) かご上運転装置の『DOOR ON-OFF』スイッチを「OFF」にする。
- (5) かご上運転装置のふたを取り外し、基板上の7セグメントLEDを確認する。
- (6) かごの戸を少しずつ開けていき、7セグメントLEDの表示が“A”→“d”に変化する時の戸の位置が上記の範囲であることを確認する。
- (7) 測定終了後、かご上運転装置のふたを確実に取付けて全自動運転に戻す。



6-6
エブロン

外観に異常が無いことと、長さが適正であることを確認してください。

- 変形が無いこと。取り付け状態に異常がないこと。
- 垂直部下端からかご床面までの垂直寸法が324mm以上であること。



別紙

戸開走行保護装置検査記録表（三菱日立ホームエレベーター株式会社製エレベーター）
 【戸開走行保護装置形名 MMPR-004 の場合】

物件情報等:

昇降機の識別（番号: _____）

| |
|-----------|
| 製品の大臣認定番号 |
| ENNNUN - |

検査日 : _____ 年 _____ 月 _____ 日

検査者氏名 : _____

| 検査事項 | 検査方法と判定基準 | 検査結果 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------|-----------------|-----------------|-----------|-------------|---------|----|----|---------|----|----|-------------------------|
| 1. 巻上機部分 (減速機・電動機) | (1)制動面への油の付着がないことを確認する。 | 良・否 | | | | | | | | | | | |
| | (2)油排出用穴に油漏れの痕跡がないことを確認する。 | 良・否 | | | | | | | | | | | |
| 2. ブレーキの制動力 ※注1) 基準値内でない場合、次の点検時まで許容値を超えるおそれがあるため、点検期間を短くするなどして、制止距離の値が基準内であることを確認が必要です。 | (1)両側ブレーキによる無負荷上昇時のかご制止距離が下表の距離以下であることを確認する。 *適用するものを□にレ印を記す ↓ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>ブレーキ型式</th> <th>DR ROM型名 ※注2</th> <th>上昇時定格速度 (m/min)</th> <th>制止距離 (mm)</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">SBM-130-011</td> <td>DRF15-■</td> <td>30</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>DRF18-■</td> <td>30</td> <td>33</td> </tr> </table> ※注2)ROM型名末尾の"■"は、識別管理副番を示す。 | ブレーキ型式 | DR ROM型名 ※注2 | 上昇時定格速度 (m/min) | 制止距離 (mm) | SBM-130-011 | DRF15-■ | 30 | 45 | DRF18-■ | 30 | 33 | (制止距離: _____ mm) 良・否 |
| | ブレーキ型式 | DR ROM型名 ※注2 | 上昇時定格速度 (m/min) | 制止距離 (mm) | | | | | | | | | |
| SBM-130-011 | DRF15-■ | 30 | 45 | | | | | | | | | | |
| | DRF18-■ | 30 | 33 | | | | | | | | | | |
| | (2)前年検査時からの制止距離増加分と今回制止距離との合計値が(1)の制止距離以下であることを確認する。 ※注1 (前回測定値: _____ mm) | (合計値: _____ mm) | | | | | | | | | | | |
| 3. ブレーキパッドの動作感知装置 | (1)固定部緩みや錆、ゴミがないことを確認する。 | 良・否 | | | | | | | | | | | |
| | (2)ブレーキ開閉動作に応じてスイッチが正常に作動することを確認する。 | 良・否 | | | | | | | | | | | |
| 4. 安全制御プログラムの確認 | (1)基板の型式が「P1C-M1 ■ ■ ※注3」であることを確認する。 | (型式: _____) 良・否 | | | | | | | | | | | |
| | (2)走行中乗場戸錠外し鍵を用いた時に急制動することを確認する。 | 良・否 | | | | | | | | | | | |
| | (3)戸開走行状態を模擬させた時の各信号が正常であることを確認する。 ※注3) 末尾の"■"は、識別管理副番を表す。 | 良・否 | | | | | | | | | | | |
| 5. かご戸スイッチ | (1)戸が全開位置から戸が開く側に9±1mmの位置でスイッチが作動することを確認する。 | (_____ mm) 良・否 | | | | | | | | | | | |
| 6. エブロン | (1)過度の変形、破損、腐食がない。取付状態に異常がないことを確認する。 | 良・否 | | | | | | | | | | | |
| | (2)垂直部下端からかご敷居面までの垂直寸法が324mm以上であることを確認する。 | (_____ mm) 良・否 | | | | | | | | | | | |

特記事項

注)当社が発行している定期検査情報に示す、戸開走行保護装置に関する検査内容のみを抜粋したものです。
 検査内容の詳細は、当社ホームページの「定期検査情報」で確認してください。

[令和6年3月13日 様式]

三菱日立ホームエレベーター株式会社