

管理番号	検査項目	掲載日
9-D-6	ブレーキギャップ測定作業方法	2012-3-7

次の手順でブレーキギャップを確認してください。

かご上への乗り降りおよびピットへの出入り方法の詳細については取扱説明書を参照してください。

1. マシンルームレスエレベーター

巻上機 MX06, MX10, MX20シリーズ

 危険	
 指示	<p>ブレーキを点検する場合は、必ずかご固定装置でかごを固定してから作業を行ってください。</p> <p>かごが固定されていない場合、かごが急に上昇して重大な事故の原因となります。</p>

- (1) かご内にバランスロード（おもり、50%）を積み込みます。
- (2) 制御盤昇降路内設置の場合のブレーキ開放は、制御装置内のバッテリーを電源としていますので、性能が低下したものなどは機能に支障を来す恐れがあります。バッテリーの性能を事前に「10章閉じ込め救出対応について」の手順で確認してください。
- (3) 制御盤昇降路内設置の場合は、取扱説明書の「10章閉じ込め救出対応について」の手順にて、ホールメンテナンスユニットを操作しブレーキを開放します。制御盤三方枠内設置の場合は、制御盤内のブレーキ開放レバーを操作してブレーキを開放します。このとき、かごが動きださないこと（かごと釣合おもりがバランス状態）を確認します。もしどちらかに動き出す場合はかご内のおもりで調整します。
- (4) 動きださないことを確認したら、かご上に乗る作業員の体重分のおもりを下ろします。
- (5) かご上に乗り込み、かご固定装置をセットできる位置まで、点検運転でかごを移動します。
- (6) かご上安全スイッチを「STOP」側にし、かご固定装置をセットします。
- (7) 他の1名がピットに入り、釣合おもり底部にジャッキベース等を用いて、かごの上昇、移動防止処置を施し、ピットから出ます。
- (8) 制御盤昇降路内設置の場合は、取扱説明書の「10章閉じ込め救出対応について」の手順にて、かご上作業員の指示に従い、ホールメンテナンスユニットの操作でブレーキを開放します。制御盤三方枠内設置の場合は、かご上作業員の指示に従い、制御盤内のブレーキ開放レバーを操作してブレーキを開放します。
- (9) ブレーキが完全に開放していることを確認した上で、ブレーキドラムとブレーキパッド間の隙間を測定し基準値内であることを確認します。
- (10) (7) 項にて実施した処置を復帰します。
- (11) かご固定装置を復帰し、かご上より降ります。
- (12) 全ての復帰確認を行なった上で平常運転に異常のないことを確認します。

管理番号	検査項目	掲載日
9-D-6	ブレーキギャップ測定作業方法	2012-3-7

2. マシンルームありエレベーター

ドラムブレーキ

ディスクブレーキ <対象巻上機：CRL2045, CRL2090, CRL3045>

- (1) 機械室にて制御盤点検スイッチを「INS」側にし、かご上乗り込み位置まで点検運転で移動します。
- (2) かご上に乗り昇降路の上昇側強制停止スイッチ（2LS）のローラーをレバー部固定のボルト（ナット）を緩めて外しておきます。（かご上から降りたら、かご上点検スイッチを「NOR」、安全スイッチを「RUN」側にします。）
- (3) 機械室に移動して、調速機のスイッチをカットした上で制御盤の電源をカットします。
- (4) 取扱説明書の「10章閉じ込め救出対応について」の手順にて、それぞれの巻上機・ブレーキタイプごとにブレーキ開放操作を行い、かごが停止する位置まで移動させます。（釣合おもりが緩衝器にて停止する位置）かごの移動は一度に行わず、僅かずつ動かし、かごが完全に停止する位置まで操作します。
- (5) 電源カットを確認し、制御盤の端子台でブレーキ配線と同等の電線を用いて短絡します。

巻上機	短絡箇所
ドラムブレーキ	ブレーキ回路電源とB1端子部（ブレーキコイル）
ディスクブレーキ CRL2045, CRL2090	ブレーキ回路電源（PC1D）とB1端子部（ブレーキコイル）
ディスクブレーキ CRL3045	①BKR1とD1（整流器）の1 ②BKN1とD1（整流器）の2 ③BKT1とD1（整流器）の3 ④B1端子部とD1（整流器）の4(+)

- (6) 電源を入れ、ブレーキが開放することを確認します。（異常がある場合を想定して即座に電源を切れる体勢をとります。）
- (7) ブレーキパッドとドラム間または、ディスク間の隙間を測定し、基準内であることを確認します。
- (8) 電源をカットし、（5）項での短絡を復帰します。
- (9) 調速機のスイッチを復帰し電源を入れ、安全回路が正常であることを確認します。
- (10) 機械室にて異常のないことを確認しながら、かご上乗り込み位置まで点検運転で移動します。
- (11) かご上に乗り、（2）項の上昇側強制停止スイッチを復帰します。
- (12) かご上より降り、ピットにて釣合おもり側の緩衝器に異常がないことを確認します。
- (13) 全ての復帰確認を行った上で平常運転に異常のないことを確認します。

管理番号	検査項目	掲載日
9-D-6	ブレーキギャップ測定作業方法	2012-3-7

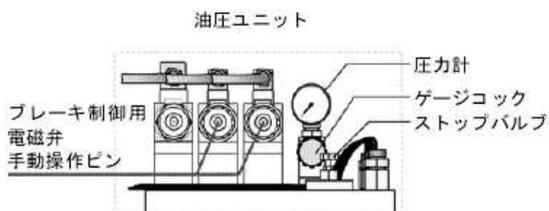
ディスクブレーキ <対象巻上機：CRL2140>

- (1) 機械室にて制御盤点検スイッチを「INS」側にし、圧力計のゲージコックをゆっくり開き指針が振れることを確認します。
- (2) 電源をカットします。
- (3) 油圧ユニット内の圧力計で、ブレーキ開放可能圧力値（10.0～11.5MPa）になっていることを確認します。
圧力が低い場合は油圧ポンプレバーを往復させて、ブレーキ開放可能圧力値まで上げます。
- (4) ブレーキ制御電磁弁の手動操作ピンを押し、ブレーキを片側ずつ開きます。
 - ・ドライバーを使用し手動操作ピンを押します。この時、一気に押し切らないと圧力が抜けて確認出来なくなる恐れがあります。また、1度ブレーキを開くと圧力が低下するので圧力計を良く確認します。
 - ・圧力が低い場合は再度、油圧ポンプレバーを往復させて、ブレーキ開放可能圧力値まで上げます。

<参考写真>



ブレーキ制御電磁弁手動操作ピン



油圧ポンプレバー



油圧ユニット

- (5) ブレーキパットとディスク間の隙間を測定し、基準値内であることを確認します。
- (6) 圧力計のゲージコックを閉じ、電源を入れ点検運転にて異常のないことを確認します。

3. 本書の内容について、ご不明な点がある場合は、当社にお問合わせください。