

# 保守点検に関する保守資料 【エスカレーター】・【動く歩道】

オーチス・エレベータサービス株式会社

本書の記載内容は予告なく変更される場合があります。

最新版につきましては弊社ホームページ (URL: <http://www.oesc.co.jp/Pages/Home.aspx>)をご確認ください。

Copyright © 2016 Otis Elevator Service Company All rights reserved. このマニュアルに関するすべての著作権および知的  
所有権は、原則としてオーチス・エレベータサービス株式会社(OESC)に帰属する(注)。OESC 社員または同社正規代理店が、  
OESC の利益を目的としてのみ使用するものとする。形式や目的を問わず、OESC の許可なくこれを複製・翻訳・複写したり、  
データ処理 ユニットに保存することは著作権の侵害とみなされ、法的措置の対象となる。

(注) 弊社はこれら技術的情報の全部又は一部を Schindler Holding Ltd.又はそのグループ会社(「シンドラー」)から提供を受  
け、その同意の下に開示しています。当該情報の権利はシンドラーに帰属するものであり、弊社はその正確性又は完全性  
について、一切の責任を負いません。

# 1. はじめに

この点検基準は、所有者の方より、エスカレーター及び動く歩道の保守・点検について、維持および運行の安全を確保するために、保守点検業者の専門技術者の方へご指示いただきたい事柄を記載した文書です。

保守・点検基準に記載の諸作業の実施については、専門技術者(用語の定義を参照)を対象としているので、必要な安全処置については実施されていることを前提としています。

	<b>警告</b>		<b>強制</b>	本点検基準の総てをお読みいただき、その内容を理解し、且つ使用頻度、利用状況、その他を考慮し、エスカレーターを適切な状態に維持してください。
	<b>警告</b>		<b>強制</b>	救出作業は予め十分に訓練し、迅速に対応できるようにしてください。
	<b>警告</b>		<b>禁止</b>	本資料の内容は、所有者、専門技術者以外の方に開示しないでください。 一般の利用者が本資料より知り得た情報をもとに、エスカレーターを操作または 運転した場合、思わぬ事故が起こるおそれがあります。

- エスカレーターを保守・点検する専門技術者の方に、必ず本付属資料を熟読いただき、十分理解の上で作業を実施するように依頼してください。
- 本点検基準は必要な時に、すぐ読めるようにお手元に大切に保管してください。
- 本点検基準はエスカレーターの所有者または管理者が変更になる場合には、適切に引き継ぎを行ってください。
- 本点検基準の内容について、ご不明な点、ご理解いただけない点がある場合は、オーチス・エレベーターサービス(株)にお問合せください。
- 本点検基準は基本仕様について説明しています。従い実際の製品では一部異なる場合がありますので、予めご承知おきください。

## 2. 目次

1. はじめに.....	2
2. 目次.....	3
3. 安全にお使いいただくために.....	4
警告表示マークの定義.....	4
用語の定義.....	5
諸注意.....	5
専門技術者へのお願い.....	5
4. 所有者または管理者へのお願い.....	5
5. 保守点検の留意事項.....	7
【動く歩道／エスカレーター標準安全装置】.....	8
危険.....	9
1) 安全スイッチ、安全装置.....	9
2) 電源.....	9
3) 高所.....	9
注意.....	9
1) 第三者の安全.....	9
2) 連絡、合図および確認の徹底.....	9
3) 服装・保護具・工具.....	9
4) 操作の確認.....	10
5) その他の注意.....	10
機器の改造.....	10
資料.....	10
分解作業.....	10
作業後の確認.....	10
作業後の試運転.....	10
6. 保守点検用具(治具・工具).....	11
7. 保守・点検に関する基準.....	15
2. 乗降口.....	17
3. 中間部.....	18
8. 安全のために必ずお守りいただきたいこと.....	20
9. 油類一覧.....	28
10. 参考文献.....	29

### 3. 安全にお使いいただくために

#### 警告表示マークの定義

エスカレーターを管理・利用される方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の表示の区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

	<b>危険</b>	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡あるいは、重症を負う可能性が極めて高くなります。
	<b>警告</b>	取り扱いを誤った場合、使用者が重症を負う可能性が高くなります。
	<b>注意</b>	取り扱いを誤った場合、使用者が障害を負う可能性や機器が破損する可能性があります。

次の表示の区分は、お守りいただく内容を説明しています。

	<b>禁止</b>	禁止(してはいけないこと)を示します。		<b>強制</b>	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。
	<b>禁止</b>	分解禁止			
	<b>注意</b>	転落注意		<b>注意</b>	回転物注意
	<b>注意</b>	指のケガに注意		<b>注意</b>	頭上注意
	<b>注意</b>	手を挟まれないよう注意		<b>注意</b>	感電注意
	<b>注意</b>	発火注意		<b>注意</b>	破裂注意
	<b>注意</b>	高温注意		<b>注意</b>	滑面注意
	<b>注意</b>	下り段差注意		<b>注意</b>	上り段差注意
	<b>注意</b>	障害物注意		<b>注意</b>	天井に注意

次の表示の区分は、本文中の追加説明として記載しております。

	<b>重要</b>	点検時、作業時に留意していただきたい項目を記載しています。必ずお読みください。
	<b>参照</b>	説明、手順の中で、ほかの記載を参照していただきたい項目の参照先を示しています。
	<b>参考</b>	説明、手順についての補足項目、参考項目などを示しています。

## 用語の定義

本点検基準における用語の定義は次の通りです。

- 所有者とは当該エスカレーターを所有する者をいいます。
- 管理者とは直接、昇降機の運行を管理する方をいいます。
- 専門技術者とは昇降機の保守・点検を専門に行う技術者で、本点検順では昇降機検査資格者、または昇降機に関し専門の教育、研修を受けた技術者を想定しています。
- 機種の確認については、確認申請書を参照してください。

## 諸注意

- 本点検基準に記載の安全に関する警告表示(危険、警告、注意)については必ずお守りください。
- 本点検基準の記載にない操作及び取扱は行わないでください。人身事故、機器の故障の原因になる可能性があります。

## 専門技術者へのお願い

	<b>警告</b>		<b>強制</b>	(所有者または管理者への助言) エスカレーターはその使用頻度、使用状況により部品の磨耗・劣化の状況が異なります。点検の結果を所有者または管理者等に報告いただき、エスカレーターが安全な状態で使用いただけるように、適切な保守について助言ください。
---	-----------	---	-----------	--

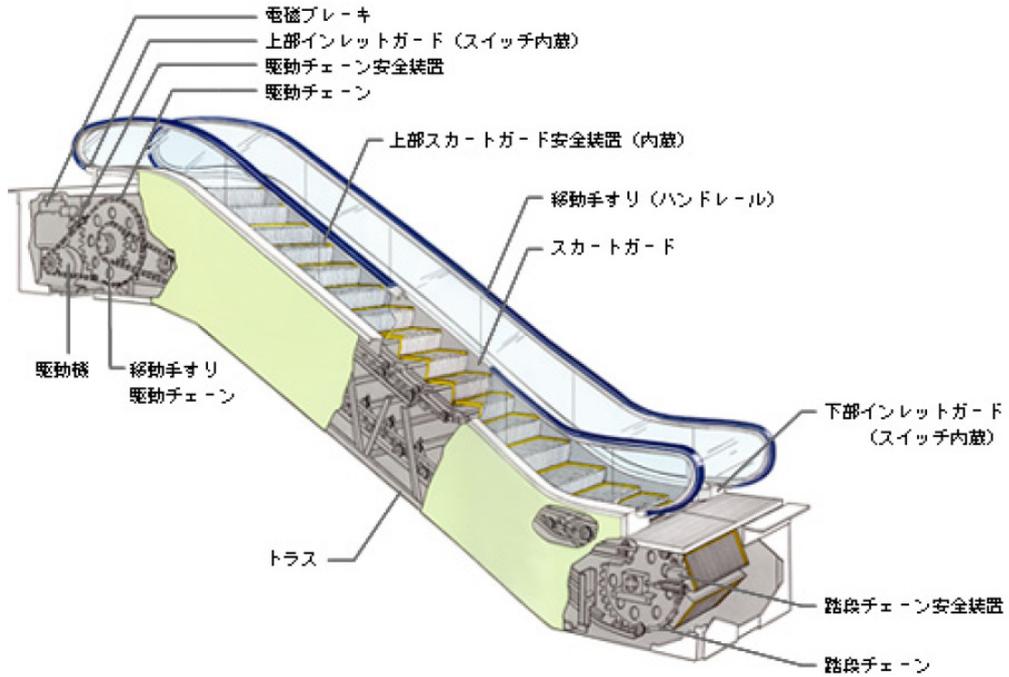
## 4. 所有者または管理者へのお願い

	<b>警告</b>		<b>強制</b>	所有者または管理者の方より専門技術者へ保守・点検を行うに当たり、以下の事項を確実にお伝えください。
---	-----------	---	-----------	---

本点検基準を熟読の上、次項以降の作業を正しく実施してください。

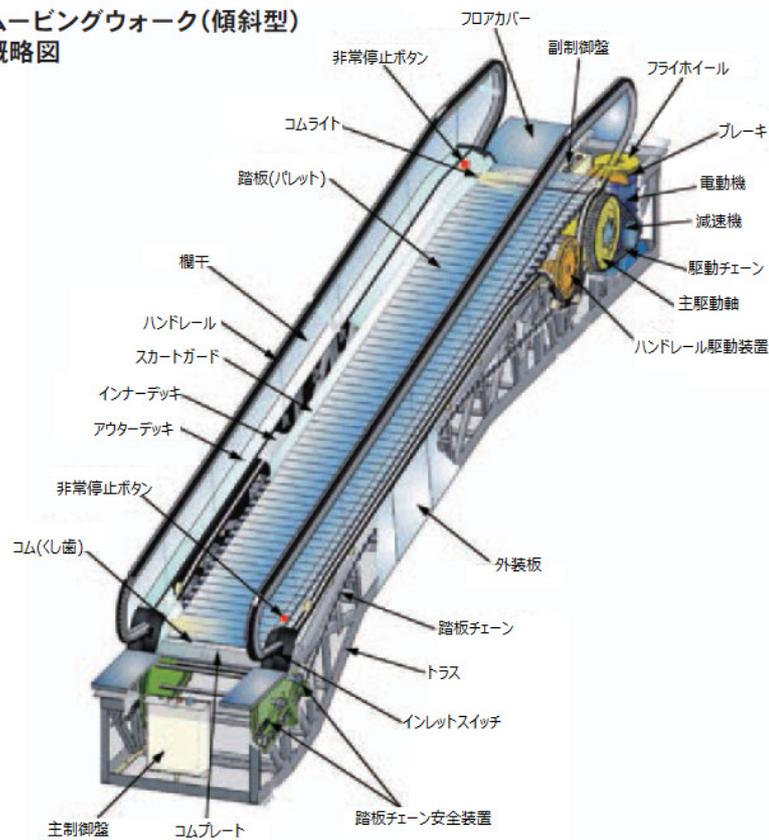
- 法令で定められた定期検査については、平成 20 年国土交通省告示第 283 号(改正内容を含む)および日本工業規格 JISA4302「昇降機の検査標準」(最新版)に基づき実施してください。
- 部品交換は必ず当社純正品を使用してください。また、製品の改造は行わないでください。
- 製品の仕様を変更するには、より詳細な製品知識が必要ですので、当社に相談してください。
- エスカレーターはその使用頻度、使用状況により部品の磨耗、劣化状況が異なります。専門技術者から点検結果の報告を依頼してください。その上で、エスカレーターが安全な状態で使用いただけるように、適切な保守について助言を得てください。
- 当社は下記のような不適切な管理と使用に起因する故障または、事故については、責任を負い兼ねます。
  - 本点検基準と異なる操作および取扱に起因するもの。
  - 保守・点検、修理の不良に起因するもの。
  - 製品を改造したことに起因するもの。
  - 誤った使用に起因するもの。
  - 当社が供給していない機器、または純正部品類以外を使用させたことに起因するもの。

**エスカレーターの標準構造図**



**動く歩道の標準構造図**

**ムービングウォーク(傾斜型)  
概略図**



## 5. 保守点検の留意事項

	<b>警告</b>		<b>強制</b>	専門技術者へ保守・点検を行うに当たり、以下の事項を確実に守っていただくよう要請してください。
--	-----------	--	-----------	--

保守上の留意事項は、各機器に貼り付けたラベルに記載されたものがあります。それらも参照して適切な保守・点検を実施してください。尚、ラベルの記載内容を逸脱して保守・点検した場合、重大な不具合又は事故が発生する恐れがあります。

トラス内、機械室内、ステップ上での作業の際は以下の事項を確実に実施して下さい。

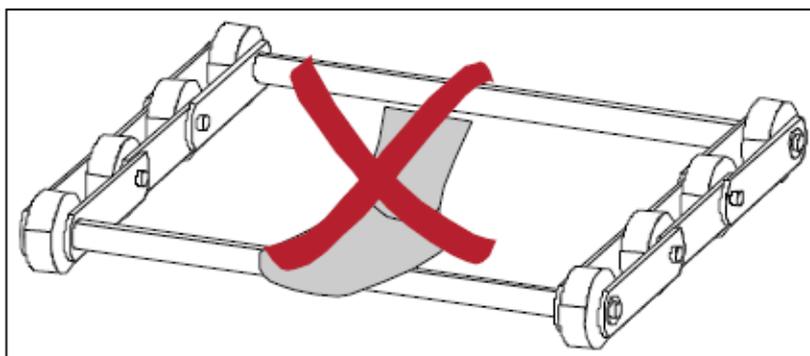
1. 主電源を遮断する。
2. 制御盤のダミープラグを取り外し、メンテナンス操作パネルを制御盤に接続し、非常停止ボタンを押しこみ、停止位置にしておく。
3. ランディングプレートを着脱する際は体勢を整え、指等を挟まないように注意する。

機械室進入、ピット進入等の作業時には、第三者や作業者本人が昇降路転落等の事故に至らないように予防措置を施してください。

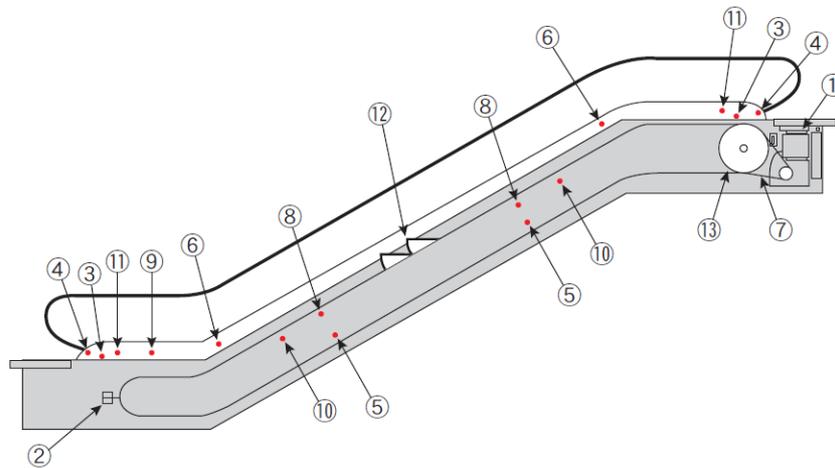
モーター駆動装置を点検する場合は、主電源を遮断しても内部に残存電圧が掛かっています。感電する恐れがありますので、絶縁保護手袋を着用し保守・点検を実施してください。

	<b>警告</b>		<b>強制</b>	専門技術者へ保守・点検を行うに当たり、以下の事項を確実に守っていただくよう要請してください。
--	-----------	--	-----------	--

- ステップを外した場合、ステップ軸には乗らないこと。
- エスカレーターが中空ステップのみの状態にあるとき、(ステップを取り外した状態)ステップ軸に直接乗らないこと。
- エスカレーターピットのステッカーをよく確認すること。
- ステップバンドの傾斜部にあるステップ軸には決して乗らないこと。



## 【動く歩道／エスカレーター標準安全装置】



01. **インテリジェントブレーキ**  
動く歩道の走行方向により緊急停止時の制動力を調整する。上昇運転時にはブレーキ力を下降運転時の 1/3 として急停止による乗客の転倒を防止。
02. **ステップ/パレットチェーンコンタクト**  
片側又は両側のパレットチェーンが一定以上延長、短縮又は切断した場合電源を遮断して停止させる装置。
03. **コムプレートコンタクト**  
コムとパレットの間に異物が挟まり圧迫されるとコムプレートが水平に動き(最大 5mm) 電源を遮断して停止させる装置。
04. **ハンドレールガード(インレット)コンタクト**  
インレット部に手や物が引き込まれた場合に電源を遮断して停止させる装置。
05. **ステップ/パレットモニター**  
作動チェック、異常走行、オーバースピード、アンダースピードを感知し、電源を遮断して停止させる装置。
06. **スカートガードコンタクト**  
スカートガードパネルとステップとのすき間に挟まれた異物を検知し電源を遮断して停止させる装置。
07. **ドライブチェーンコンタクト**  
駆動チェーンが一定以上延長、短縮又は切断した場合電源を遮断して停止させる装置。
08. **ステップ/パレットレベルモニター**  
パレットの高さが 3mm 以上低下すると電源を遮断して停止させる装置。
09. **ハンドレールモニター**  
ハンドレールの速度がパレット速度と同期(偏差±15%)しない場合や、ハンドレールが破断した場合に電源を遮断して停止させる装置。
10. **ステップ浮き上がり防止**  
ステップの浮き上がりを検知して電源を遮断して停止させる装置。
11. **非常停止ボタン**  
ボタンを押すことにより、電源を遮断して停止させる装置。
12. **デマケーションライン**  
注意喚起用黄色標識ライン
13. **セーフティブレーキ(主軸安全ブレーキ)**  
運転停止状態時に、直接主軸機構にブレーキをかけ、停止状態を保持しステップの下降を防止。  
主ブレーキの制動力が伝達しない場合でも動作する機構になっている。

◇06,10,12 は動く歩道には装備されない。

## 危険

### 1) 安全スイッチ、安全装置

	警告		強制	作業中の不用意な運転動作を防ぐため保守・点検作業では安全スイッチを必ず切って作業してください。ただし走行中の状態を確認するなどやむをえない場合は、運転動作中の突然の危険を回避するため安全スイッチ、安全装置の位置を確認し、その働きを十分に理解した上で作業を行ってください。
---	----	---	----	---

### 2) 電源

	警告		感電注意	感電、火傷、障害などを防止するため、保守・点検作業では必ず電源スイッチを切り、電源を遮断した後で行ってください。また作業員以外が容易に電源スイッチを操作できないような措置を施してください。ただし、電圧の測定などやむをえない場合は、感電しないように十分な注意を払い作業を行ってください。
---	----	---	------	--

### 3) 高所

	警告		転落注意	保守・点検は高所での作業となるため転落に注意してください。必要に応じて転落を防止するための安全帯を使用してください。部品や工具を落下させることのないよう十分に注意して作業をしてください。
---	----	---	------	---

## 注意

### 1) 第三者の安全

	警告		強制	第三者が不用意に保守作業中のかごに乗らないようにする等、第三者の安全に対する措置を施してください。
---	----	---	----	---

### 2) 連絡、合図および確認の徹底

	警告		強制	複数的人数で作業を行う場合は他方の安全を確認して作業してください。そのために連絡、合図を徹底して行ってください。
---	----	---	----	--

### 3) 服装・保護具・工具

	警告		強制	作業を行う時は適正な服装、保護具、工具を使用してください。
---	----	---	----	-------------------------------

#### 4) 操作の確認

	警告		強制	運転操作をする時はスイッチを確認し、誤ったスイッチ操作をしないでください。
---	----	---	----	---------------------------------------

#### 5) その他の注意

	警告		強制	保守・点検作業を実施する際は以下の事項に注意して誤った作業は行わないようにしてください。
---	----	---	----	--

#### 機器の改造

	警告		強制	機器の改造を無断で行わないでください。
---	----	---	----	---------------------

#### 資料

	警告		強制	保守・点検作業を行う前には、関連する技術情報をよく読み実施するよう留意してください。
--	----	--	----	--

#### 分解作業

	警告		強制	パーツの取り外しなどの作業をする場合は、あらかじめ正規の組み付け状態を確認してから作業を開始してください。
---	----	---	----	---

#### 作業後の確認

	警告		強制	パーツの取り付け、調整作業を終了したときは機械を動作させる前に機械の内部や上に工具、パーツなどを置き忘れていないか確認してください。
---	----	---	----	--

#### 作業後の試運転

	警告		強制	保守作業を実施した後は試運転して正常に動作することを確認してください。
---	----	---	----	-------------------------------------

## 6. 保守点検用具(治具・工具)

名称	用途	外観	備考 (PART NUMBER)
サービスキー	運転／停止キー		品目コード 54066702
サービスキー	運転／停止キー (デンプルキー)		品目コード 54066236
フロアプレート 用工具	フロアプレート取り外し工具		製品番号 50630969
フロアプレート 用工具	フロアプレート取り外し工具		製品番号 50630968
点検運転 リモコンスイッチ	上下の機械室に持ち運んで 接続し運転させるリモコンボ ックスです。		製品番号 50639229 50639230 (ケーブル長の違い)

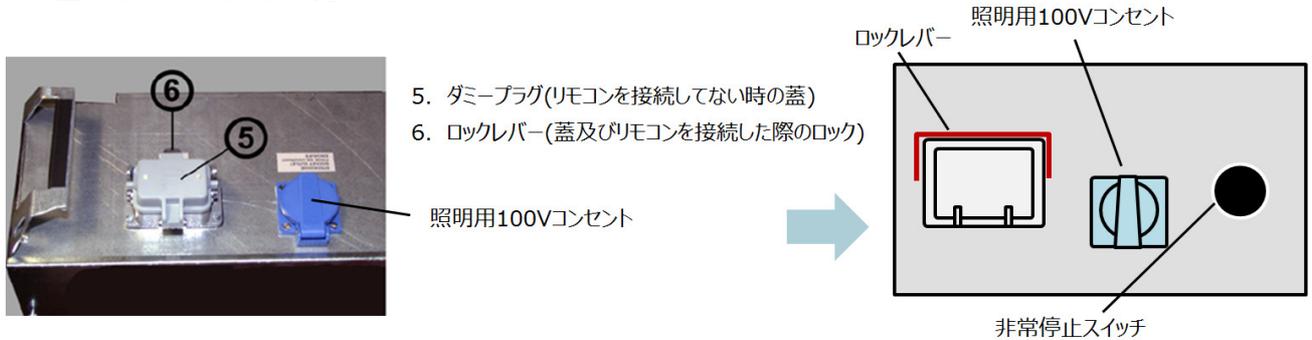
詳しくは、当社までお問い合わせください。

## 操作盤／電源ボックス等

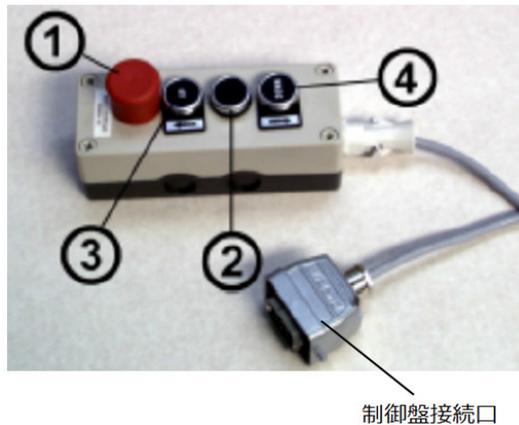
### 【主電源ボックススイッチ】



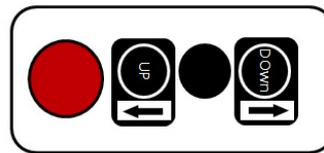
### 【制御盤上部リモコン接続口等】



### 【メンテナンス操作パネル】運転リモコン



1. 非常停止ボタン(押して停止、捻って引っ張り解除)
2. 共通ボタン  
(このボタンを押しながらUP/DOWNボタンで上昇・下降)
3. UPボタン(上昇運転)
4. DNボタン(下降運転)



## エスカレーターの基本機能

### エスカレーターの運転方法

#### 8-1 操作盤の各スイッチの名称と設置位置及び操作方法

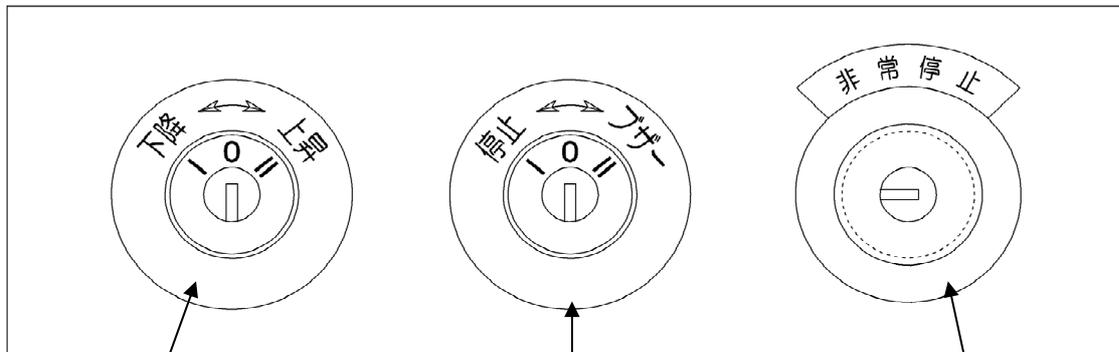
エスカレーター操作盤の各スイッチの名称と操作方法と機能を図 8-1 の通りです。

運転操作盤は、各号機の上・下乗降口にそれぞれ1ヶ所づつ備えられています。

\*キースイッチはスプリングバック式

#### 【操作盤／上部】

設置位置：下部乗降口より見て左側インナーデッキの上端部



#### 起動キースイッチ

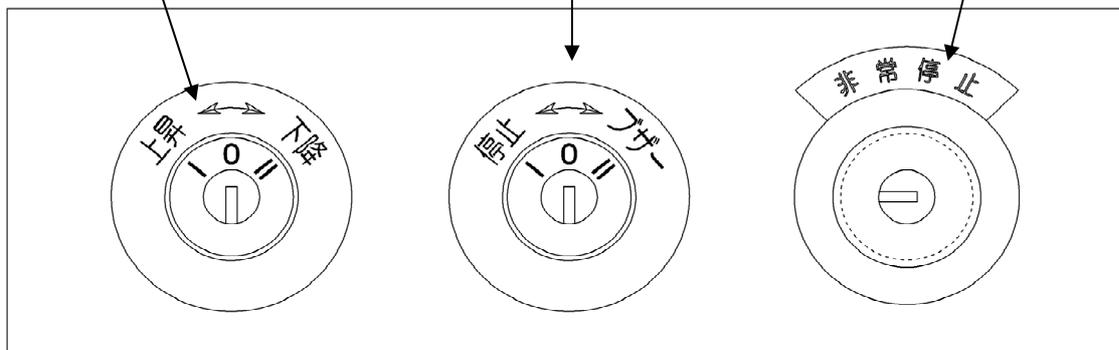
運転方向（上昇・下降）を選択し、起動するときに使用するスイッチ

#### 警告ブザー兼停止キースイッチ

警報用（起動・停止時）ブザー及び運転停止時に使用するスイッチ

#### 非常停止ボタン

非常停止させる必要が生じた時に操作する押ボタン式スイッチ：復帰はキー操作



#### 【操作盤／下部】

設置位置：下部乗降口より見て右側インナーデッキの上端部

## 非常の場合の処置

### 非常停止ボタンの操作方法

緊急事態が発生した場合は、非常停止ボタンにより、エスカレーターを停止させてください。

起動時および運転中に異状が発生した場合には、操作盤上の非常停止ボタンを押してください。エスカレーターは速やかに停止します。

非常停止ボタンは上階、下階側両方の乗降口付近に取付けされています。

非常停止ボタンには乱用防止カバーがついていますので、カバーの中央を強く押してください。



非常停止ボタンは、一度作動すると安全上ロックする構造です。復帰する際はキースイッチにてロックを解放する操作をします。ロック開放する場合は、キーを差込み、右側に回すとボタンが元の位置に戻り、ロックが開放します。ロック開放が確認できましたら、キーを引き抜いてください。

## 7. 保守・点検に関する基準

ここでは、エスカレーターの正常な運行を維持するための基本的な事項を記載しています。

次項以降の内容を参考に保守・点検を行い、エスカレーターを常に適切な状態に維持してください。点検項目は 1 年未満を目安に専門技術者の点検を必要とする当社製品の安全上の機能確認項目を主に記載しています。点検のインターバルはエスカレーターの使用状況、使用期間、起動頻度を考慮し適宜見直してください。表中周期列の1Mは 1 か月置き、3Mは 3 か月置き、6Mは 6 か月置き、1Yは 1 年置きの周期を示しています。

点検項目	周期	点検内容	定期交換部品
<b>1.機械室</b>			
a. 室内環境	1M	① 温湿度の良否を点検する。	
	1M	② 漏水及び汚れの有無を点検する。	
b. 受電盤及び制御盤	1M	① 作動の良否を点検する。	リレー コイル 抵抗器 半導体 コンデンサ マイコン基板
	1Y	② 端子の緩み及びヒューズエレメントの異常の有無を点検する。	
	1Y	③ 次に示す回路の絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ・電動機主回路 ・制御回路 ・信号回路 ・照明回路	
	1M	④ 主開閉器の操作及び動作の良否を点検する。	
	1M	⑤ 電磁接触器の接点摩耗の有無を点検する。	
	1Y	⑥ 制御盤内の清掃を実施する。	
	3M	⑦ プリント板汚れ及び冷却ファンの回転状態の異常の有無を点検する。	
c. 駆動機	1M	① 潤滑状態・潤滑油量の良否及び油漏れの有無を点検する。	ベアリング オイルシール スプロケット
	1Y	② 歯当りの良否を点検する。	
	1M	③ 回転時に軸受の異常音及び異常振動の有無を点検する。	
	1Y	④ 各すべり軸受又は軸受部への給油を実施する。	
	1Y	⑤ 駆動機エンコーダ、パイロットゼネレータの作動の良否を点検する。	
d. 電磁ブレーキ	1M	① 積載荷重を作用させない場合に、上昇時の踏段の停止距離が規定値以内で動作することを確認する。	ブレーキコイル ライニング

点検項目	周期	点検内容	定期交換部品
d. 電磁ブレーキ	1M	② ブレーキシュー、アーム及びプランジャーの作動の良否を点検する。	
	3M	③ プランジャーストロークを点検し、その良否を確認する。	
	6M	④ ブレーキスイッチの接点の脱落、荒損及び摩耗の有無を点検する。	
e. 電動機	1M	① 作動の良否を点検する。	モータ巻線 ベアリング
	3M	② 異常音、異常振動及び異常温度の有無を点検する。	
	6M	③ 電動機エンコーダ、パイロットゼネレータ回転状態の異常の有無を点検する。	
	1Y	④ 各すべり軸受又は転がり軸受への給油を実施する。	
f. 駆動ベルト	6M	① ベルトの張力の良否を点検する。	ベルト
	6M	② ベルトの油付着及び亀裂の有無を点検する。	
g. 駆動鎖安全スイッチ	1Y	① 作動の良否を点検する。	スイッチ
	1Y	② 取付け状態の良否を点検する。	
h. 駆動鎖装置	1Y	① 鎖の発錆、伸び、劣化等の有無及び潤滑状態の良否を点検する。	ドライブチェーン
	1M	② 鎖への注油を実施する。	
	1Y	③ 鎖の張力の良否を点検する。	
	1Y	④ 切断停止装置のレバーが容易に作動し、安全に停止することを確認する。	
i. 踏段鎖安全スイッチ	1Y	① 作動の良否を点検する。	スイッチ
	1Y	② 取付け状態の良否を点検する。	
j. 踏段駆動及び従動装置	1M	① 回転時に軸受の異常及び異常振動の有無を点検する。	ベアリング スプロケット
	1Y	② 各すべり軸受又は転がり軸受部への給油を実施する。	
k. 鎖給油装置	1M	① 作動の良否を点検する。	自動給油装置
	1M	② 油タンクの油量の良否を点検する。	

点検項目	周期	点検内容	定期交換部品
<b>2. 乗降口</b>			
a. 運行状態	1M	① 起動・停止時の衝撃及び運行時の異常音、異常振動の有無を点検する。	
	1M	② 停止時の停止距離の異常の有無を点検する。	
b. くし	1M	取付け状態の良否及び歯の欠損の有無を点検する。	
c. くしと踏段のかみあい	1Y	かみ合いの良否及び踏み段案内ローラーの異常音を点検する。	
d. 手すり	1M	① 汚れ及び損傷の有無を点検する。	ハンドレール ガイドローラー
	1M	② 手すりと踏段が同一速度で昇降することを確認する。	
	6M	③ 下降運転中、上部乗場で規定の人力で水平方向へ引っ張っても手すりが停止しないことを確認する。	
e. インレットガード	1M	ガードの良否を点検する。	
f. 非常停止スイッチ	1M	① 作動の良否を点検する。	
	1M	② スイッチ周囲に操作に支障となる障害物がないことを確認する。	
g. 手すり入込み口スイッチ	3M	① スイッチの作動の良否を確認する。	スイッチ
	6M	② 手すり入込み口保護装置の取付けの良否を点検する。	
h. 操作盤	3M	① 操作スイッチ類の作動の良否を点検する。	操作スイッチ
	3M	② ブザー鳴動の良否を点検する。	
i. 自動運転装置	1M	① 作動の良否を点検する。	
	1Y	② センサー部の取付け状態の良否、汚れの有無を点検する。	
j. 転落防止柵 【進入防止板、かけ上がり防止板】	1M	取付け状態の良否を点検する。	
k. 注意標識	1M	注意表示板・ステッカーの汚れ、破損及び剥がれの有無を点検する。	
j. 注意放送	1M	注意放送の音量及び内容を点検する。	
m. 防火シャッター等 連動スイッチ	1M	作動の良否を点検する。	

点検項目	周期	点検内容	定期交換部品
<b>3. 中間部</b>			
a. 内側版 【強化ガラスパネル、 スカートガード】	1M	① 取付け状態の良否を点検する。	
	1M	② ひび割れ及び欠損の有無を点検する。	
b. 踏段ライザー	1M	① 踏段面の欠損、異常音等の有無及び走行状態の良否を点検する。	
	1M	② 取付け状態の良否を点検する。	
c. 踏段面等の注意標識	1M	汚れの有無を点検し、注意標識表示が明瞭であることを確認する。	
d. 踏段鎖	1Y	① 鎖の発錆、伸び及び摩耗の有無を点検する。	ステップチェーン パレットチェーン
	1Y	② 潤滑状態の良否を点検する。	
	1M	③ 注油を実施する。	
	1Y	④ 張力の良否を点検する。	
e. 踏段異常検出装置	1Y	作動の良否を点検する。	
f. 踏段レール	1Y	① 取付け状態の良否を点検する。	ステップレール パレットレール
	1Y	② さび、摩耗等の有無及び潤滑の良否を点検する。	
g. 踏段とスカートガードの 隙間	1M	① 擦過音の有無を点検する。	
	1Y	② 踏段相互間及びスカートガードと踏段の隙間が全長にわたって規定値内にあることを確認する。	
	1M	③ 高分子系潤滑剤のすべり効果の有無を点検する。	
h. 踏段	1Y	① 踏段各部の固定ボルトの緩みの有無を点検する。	ステップ パレット
	1Y	② ローラーゴムの剥離、亀裂等の劣化の有無を点検する。	
	1Y	③ 踏段ブラケットの亀裂の有無を点検する。	
i. 手すり駆動プーリー及び ローラー	1Y	① 摩耗の有無を点検する。	ベアリング スプロケット
	1Y	② 回転時に軸受の異常音及び異常振動の有無を点検する。	
	1Y	③ 各すべり軸受又は転がり軸受部への給油を実施する。	

点検項目	周期	点検内容	定期交換部品
j. 手すり駆動鎖装置	6M	① 異常音及び異常振動の有無を点検する。	ハンドベルトチェーン ハンドレール駆動機
	6M	② 鎖のさび等の有無及び潤滑状態の良否を点検する。	
	6M	③ 鎖の張力の良否を点検する。	
	1Y	④ 歯車の摩耗の有無を点検する。	
	1Y	⑤ 歯車軸受の異常音及び異常振動の有無を点検する。	
	1Y	⑥ 各すべり軸受・支点部又は転がり軸受部への給油を実施する。	
k. 照明	1M	① 球切れ又はちらつきの有無を点検する。	照明用ソケット
	1Y	② 安定器の異常及び劣化の有無を点検する。	
l. スカートガード安全装置	3M	作動の良否を点検する。	スイッチ
m. ケーブル及び配線類	1Y	ケーブル及び配線の劣化の有無を点検する。	配線
n. 三角部保護装置	1M	取付け状態の良否を点検する。	
o. 落下防止網	1M	取付け状態の良否を点検する。	

## 8. 安全のために必ずお守りいただきたいこと

次の項目は所有者または管理者より一般利用者の方に対して、確実に指導・説明いただきたい内容です。

### ⚠ 危険



**ハンドレールに乗ったり、またがったり、寄りかからないようにしてください。**

- ・ 落下するおそれがあります。
- ・ ハンドレールに寄りかかったり、乗ったりすると挟まれるなど事故につながる可能性があります。



**欄干から身体を外に乗り出さないようにご指導願います。**

- ・ 落下するおそれがあります。
- ・ 交差部に衝突するおそれがあります。



### ⚠ 警告



**エスカレーターでは車椅子やベビーカー、ショッピングカート及び台車及びそれに類するものは利用しないでください。**

- ・ 転落によりケガをしたり、混雑時に将棋倒しなどになったりする原因となるおそれがあります。
- ・ エレベーターが設置されている場合はエレベーターのご利用をお勧めください。



**エスカレーターは歩かずに利用してください。**

- ・ エスカレーターで歩いたり走ったりすると他の利用者と接触し、転倒させるおそれがあります。特に混雑時は将棋倒しになるおそれがあります。
- ・ ジャンプするなどして踏段に衝撃を加えると安全装置が作動して、エスカレーターが停止することにより、他の利用者が転倒するおそれがあります。



禁止

**エスカレーターの付近で子供を遊ばせないでください。**

- ・ ハンドレールに引き込まれたり、はさまれたり、ケガをするおそれがあります。



禁止

**地震・火災の時はエスカレーターを使用しないでください。**

- ・ 転倒、転落その他災害しだいで、予測できない事故がおこるおそれがあります。



禁止

**進行方向の逆を向いて乗らないでください。**

- ・ 転倒した場合に大変危険です。
- ・ 降り口で安全に降りることが出来ないおそれがあります。



禁止

**スカートガードやライザー（踏段の蹴上げ面）に触れないように利用してください。**

踏段のすき間に引き込まれるおそれがあります。





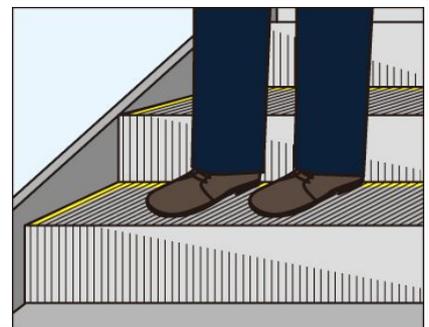
## 1 踏段当たり3名以上乗らないでください。

- ・ 転倒や、思わぬ事故が発生するおそれがあります。
- ・ 1000mm幅ステップの場合は2人まで、600mm幅ステップの場合は1人まで。



## 黄色い線(デマケーションライン)の内側に乗るようにしてください。

黄色い線に乗るとスカートガードやライザーにはさまれたり、巻き込まれたりするおそれがありますので、必ず黄色い線の内側に乗るようにご指導ください。



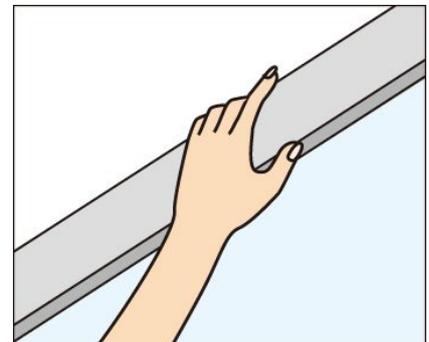
## 衣類の先や靴ひもが長い場合、巻き込まれないように注意してください。

- ・ 衣類の丈が長い場合には、踏段とスカートガード間や踏段又はパレットとコム(くし)の間に巻き込まれるおそれがあります。
- ・ 靴ひもがほどけていたり、長すぎたりすると同様に巻き込まれるおそれがあります。



## エスカレーターの利用時には、ハンドレールにつかまるようにしてください。

- ・ 転倒防止に有効ですので、利用者へご指導ください。
- ・ ハンドレールは必ず上から持つようにご指導願います。下からつかまると、ハンドレールとのすき間に挟まったり巻き込まれたりするおそれがあります。
- ・ ハンドレールに寄りかかると衣服が欄干部分に引っ掛かり、転倒するおそれがあります。





**幼児を乗せる時は、保護者が支えてください。**

- ・ 思わぬ利用の仕方が原因で、ケガをするおそれがあります。
- ・ 転落するおそれがあります。



**降り口では、コム(くし)に衝突しないように、またいで降りてください。**

- ・ コム(くし)につまづいて転倒するおそれがあります。



**⚠ 注意**



**エスカレーターでは大きな荷物を運ばないでください。**

- ・ 荷物と共に転倒するおそれがあります。
- ・ 荷物が転落すると、他の利用者にケガを負わすおそれがあります。



**エスカレーターで長尺物を運搬しないでください。**

- ・ バランスを崩して転倒するおそれがあります。
- ・ 他の利用者にぶつけ、ケガをさせるおそれがあります。
- ・ 長尺物の上端が天井に接触すると反動でエスカレーター踏段に大きな力が加わり、踏段が破壊したり外れたりすることで、利用者が転落するおそれがあります。



**停止中のエスカレーターを階段・雑壇・見物席として使用しないでください。**

- ・ 思わぬ事故の原因となります。



**ペットをエスカレーターに乗せないでください。**

- ・ リード(首輪のひも)が踏段又はパレットに引っ掛かる場合や巻き込まれるなど、思わぬ事故の原因となります。





**乗降口付近では立ち止まらないでください。また乗降口を横切りエスカレーターの利用を妨げないでください。**

- ・ 混雑時には、転倒や将棋倒しになるおそれがあります。
- ・ 他の利用者の通行の妨げとなります。



**踏段又はパレットの溝や踏段とスカートガードのすき間に、傘や杖の先などの鋭利なものを入れないでください。**

- ・ ケガをするおそれがあります。
- ・ 製品が損傷します。
- ・ 物をはさまった場合は、直ちに使用を中止し専門技術者へご相談ください。



**エスカレーターでは、喫煙しないでください。**

- ・ 火災となるおそれがあります。



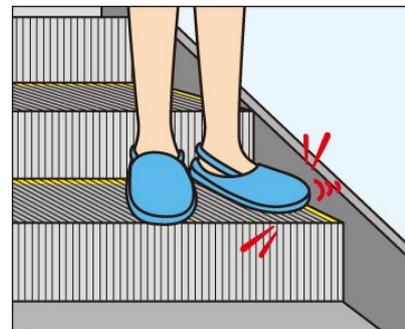
**くつ底が濡れていると滑るおそれがありますので、足下に注意してください。**

- ・ 転倒するおそれがあります。



**ゴムやビニール製のサンダル、長靴などの柔らかい履き物は、はさまれやすいので注意してください。**

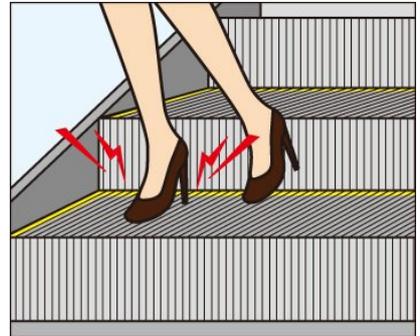
- ・ ケガをするおそれがあります。





**ピンヒールをはさまないよう注意してください。**

- ・ ヒールの先が踏段の溝にはまり、抜けなくなり、巻き込まれてケガをするおそれがあります。



**踏段には、間隔を空けてお乗りください。**

- ・ 転倒や、思わぬ事故が発生するおそれがあります。



## 注意喚起ステッカー

**!** 注意喚起ステッカーを利用者の目に付くところに貼付けてください。

所有者及び管理者は、エスカレーターの利用方法について、利用者に指導することが、「昇降機の維持及び運行の管理に関する指針」に定められています。

<p>注意喚起ステッカー</p>	<p><b>ハンドレール乗り出し禁止</b> E-020</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●ハンドレール(手すり)から体(からだ)を乗り出さないこと</li> <li>●ハンドレールの上に乗らないこと</li> <li>●逆向きに乗らないこと</li> </ul> <p>けが(けが)をする恐れ(おそれ)があります。</p>	<p><b>ベビーカー禁止</b> E-022</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●ベビーカー、カート、車椅子(ごきうい)、台車(だいま)を乗(の)せないこと</li> </ul> <p>転倒(てんたう)・転落(てんらく)でけが(けが)をし(し)たり、機(き)器(き)が故(こ)障(しょう)する恐れ(おそれ)があります。</p>	<p><b>子供のけが注意</b> E-030</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●エスカレーター(えすかレーター)で遊(あそ)ばないこと</li> </ul> <p>転落(てんらく)・はさまれ(はさまれ)・巻き込まれ(まきこまれ)などけが(けが)をする恐れ(おそれ)があります。</p>
<p>目的</p>	<p>ハンドレールから身体(からだ)を乗り出す等の危険(きけん)行為(こうゐ)を禁止(きんじ)するものです。</p>	<p>ベビーカー、カート、車椅子(ごきうい)、台車(だいま)などを乗(の)せることを禁止(きんじ)するものです。</p>	<p>子供(こども)がエスカレーター(えすかレーター)で遊(あそ)ぶことを禁止(きんじ)するものです。</p>
<p>対象</p>	<p>全てのエスカレーター利用者</p>	<p>ベビーカー、カート、車椅子(ごきうい)、台車(だいま)を使用してエスカレーター(えすかレーター)を利用しようとしている方(かた)</p>	<p>全てのエスカレーター利用者、エスカレーター周辺(えすかレーターまわり)にいる方(かた)(特に子供(こども)、保護者(ぼくごしや))</p>
<p>注意喚起ステッカー</p>	<p><b>歩行禁止</b> E-031</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●エスカレーター(えすかレーター)の上(うへ)を歩(あ)かないこと</li> </ul> <p>転倒(てんたう)・転落(てんらく)、けが(けが)をする恐れ(おそれ)があります。</p>	<p><b>巻き込まれ注意</b> E-038</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●衣類(いり)の裾(すそ)や長靴(ながぐつ)が巻き込まれ(まきこまれ)ないように注意(ちゅうい)すること。</li> </ul> <p>転倒(てんたう)してけが(けが)をする恐れ(おそれ)があります。</p>	<p><b>黄色い線の内側に</b> E-018</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>●黄色い線(きいろいせん)の内側(うちがわ)に乗(の)ること</li> <li>●幼児(ごうじ)を乗(の)せるときは保護者(ぼくごしや)が支(さ)えること</li> <li>●ハンドレール(手すり)につかまること</li> </ul> <p>けが(けが)をする恐れ(おそれ)があります。</p>
<p>目的</p>	<p>エスカレーター(えすかレーター)の歩行(ふこう)を禁止(きんじ)するものです。</p>	<p>衣類(いり)(スカート(すかーと)のすそ(すそ)、マフラー)や長靴(ながぐつ)などが巻き込まれ(まきこまれ)ないように注意(ちゅうい)喚起(くわんき)するものです。</p>	<p>エスカレーター(えすかレーター)の正しい利用方法(ちやうじのりようほうほう)についてお知らせ(おしらせ)するものです。</p>
<p>対象</p>	<p>全てのエスカレーター利用者</p>	<p>全てのエスカレーター利用者(特に裾(すそ)の長いスカート(すかーと)やゴム長靴(ごむながぐつ)を履(は)いている方(かた))</p>	<p>全てのエスカレーター利用者</p>

※ これらのステッカーは社団法人 日本エレベーター協会の出版物です。

※ ステッカーの仕様、種類は、予告なく変更されることがあります。

## 9. 油類一覧

エスカレーター各部品には下記表油類一覧表の油類を使用しています。  
 機器の給油状態を確認して適宜、給油してください。

油種一覧表

部位	種類	品名
ウォームギヤオイル	潤滑油	鉱物油・粘度 VG460
ヘルカルギヤオイル	潤滑油	合成油・粘度 VG220
駆動・ハンドベルトチェーン(鎖)	潤滑油	鉱物油・粘度 VG220
踏段チェーン(鎖)	潤滑油	鉱物油・粘度 VG220
スカートガード	平滑油	シリコンエマルジョン



指示

各種鎖は、自動給油装置で集中潤滑していますので、自動給油装置のタンクにオイルを補充してください。



指示

スカートガードの平滑剤は、日常管理において平滑効果を確認し適宜塗布してください。一般には、3ヶ月毎の塗布を目安としますが、エスカレーターの設置環境によってはさらに短い間隔での塗布が必要です。(例えば屋外に設置されている場合は、月に2回程度)。

## 10.参考文献

書籍名	発行元
国土交通大臣指定昇降機検査資格者講習会テキスト	発行:財団法人 日本建築設備・昇降機センター
建築設備設計基準 平成 18 年版	監修:国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課 発行:財団法人 全国建設研修センター
公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)平成 19 年版	監修:国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課 発行:社団法人 公共建築協会
機械設備工事監理指針 平成 19 年版	監修:国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課 発行:社団法人 公共建築協会
「昇降機の維持及び運行の管理に関する指針」及び同解説 1994 年版	監修:国土交通省住宅局建築指導課 発行:財団法人 日本建築設備・昇降機センター
昇降機・遊戯施設 定期検査業務基準書 2008 年版 (2010 年版は、2010 年 3 月発行予定)	監修:国土交通省住宅局建築指導課 発行:財団法人 日本建築設備・昇降機センター
昇降機技術基準の解説 2009 年版 分冊 昇降機耐震設計・施工指針 2009 年版	監修:国土交通省住宅局建築指導課 編集:財団法人 日本建築設備・昇降機センター 社団法人 日本エレベータ協会
建築保全業務共通仕様書 ・同積算基準の解説(平成 20 年版)	監修:国土交通省大臣官房官庁営繕部 編集:発行:財団法人 建築保全センター 販売:財団法人 経済調査会
日本工業規格 JIS A 4302 昇降機の検査標準	審議:日本工業標準調査会 発行:日本規格協会
昇降機現場作業安全心得 (平成8年版)	社団法人 日本エレベータ協会
エスカレーターの正しい乗り方・使い方 (エスカレーター管理者向)	社団法人 日本エレベータ協会

(注)書籍発行版は調査時点情報です。最新版を使用することを推奨します。