

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

東芝エレベーターリニューアル

ロープ式エレベーター→マシンルームレスエレベーター

ELFRESH

東芝エレベーターリニューアル〈エルフレッシュ〉

C

8

7

6

5

4

3

2

1

▶▶

◀◀

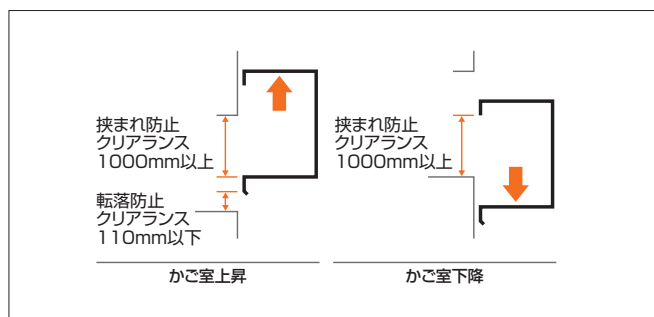
建築基準法施行令の改正について

地震によるエレベーターの閉じ込め事故や、エレベーターの戸開走行によるはさまれ事故を防ぐため、「建築基準法施行令の一部改正」が行われています

戸開走行保護装置

戸開走行による挟まれ事故を防止。

エレベーターの扉が開いたまま走行してしまう「戸開走行」。この戸開走行による、挟まれ事故など人命に関わる重大事故を防止するために法改正が行われました。改正では「駆動装置又は制御器に故障が生じ…」と具体的に機器名も表記され、駆動装置故障対応としてブレーキの二重化、また制御器故障対応として戸開走行を検出してエレベーターを制止する安全回路を別回路とした「戸開走行保護装置」の設置が義務づけられています。



運転の早期復旧

自動復旧運転機能※1

地震により運転を休止した場合、復旧には、専門技術者による点検が必要でしたが、自動復旧運転機能により約30分※2で自動診断運転を行い、エレベーターの運転に支障がないと判断した場合には、専門技術者の到着を待たずに仮復旧運転を行います。

※1：弊社とのメンテナンス契約が必要になります。この機能は、専門技術者到着までの間、エレベーターの運転を仮復旧させることが目的ですので、通常の運転を行うには、専門技術者による点検が必要です。また昇降行程に制限がありますので、詳細につきましては弊社までお問い合わせください。

※2：仮復旧までの時間は、建物の状況により異なります。

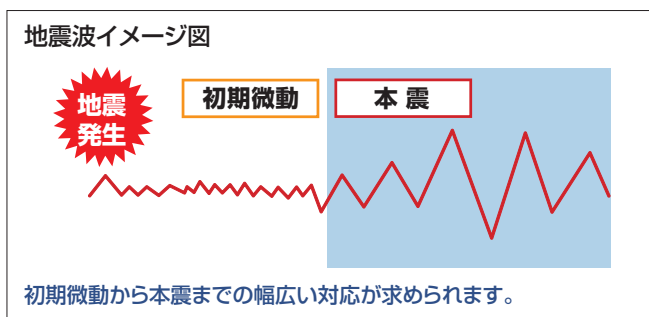
(注) エレベーターに損傷のおそれのある強いゆれ (高 Gal) を感知した場合は二次災害を防ぐため、自動復旧運転機能は作動しません。

予備電源を設けた地震時管制運転装置

初期微動に対応し閉じ込め事故を回避。

地震には本震(S波)と初期微動(P波)があります。平成21年施行の告示より、S波にいたるまでのP波の段階で感知し、自動的に最寄階へ救出運転を行う装置を設置することが義務づけられました。

さらに予備電源を設けることも必須となり、地震により停電した時にも、最寄階に着床して避難できるなど、地震・停電に強いエレベーターへと再生します。利用者の安全確保を最優先することが不可欠となりました。



リスタート機能

地震時管制運転中に安全装置が作動した場合、運転をいったん中止しますが、安全装置の復帰が確認できると管制運転を再開します。

(注) エレベーターに損傷のおそれのある強いゆれ (高 Gal) を感知した場合は二次災害を防ぐため、リスタート機能は作動しません。

耐震指针对応

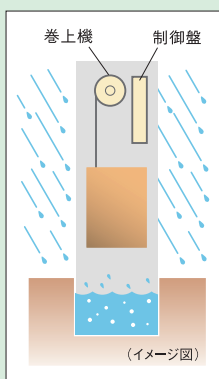
最新のエレベーターの耐震設計指针对応する地震対策

- つり合いおもりの脱落防止
- 主要な支持部分の構造計算(主索、支持はりなど)

災害に強いエレベーター

SPACEL-GRIIは、台風や集中豪雨に強い信頼性の高い巻上機・制御装置上部設置方式

災害などで、万一昇降路に水が流れ込んだ場合、駆動部や制御装置が直接水にさらされにくい「巻上機上部設置方式」を採用しました。また「ピット浸水管制運転」や「台風時パーキング機能(有償付加仕様)」をラインアップするなど、さらに災害に強いエレベーターを目指します。トラブルを未然に防ぎ、信頼性を高めることも「スペースセルGRII」の性能の一つです。



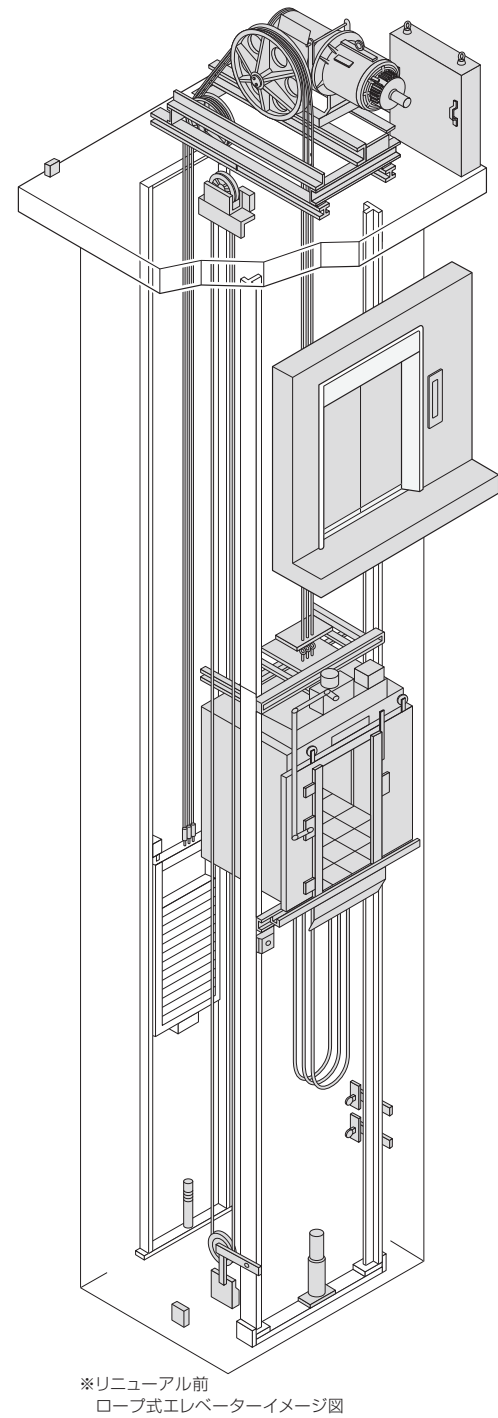
保護機能

◆遠隔監視メンテナンス※

東芝エレベーターが開発した、遠隔監視メンテナンスシステムが、エレベーターを止めずに遠隔診断、機器の状態変化をリアルタイムで察知し、故障の未然防止につとめます。また、万一の故障の際にも、より迅速な対応が可能になります。24時間365日、スペースセルGRIIの最適な運転状態を見守り続ける最新のシステムです。



※この機能を発揮するためには、弊社とのメンテナンス契約が必要です。



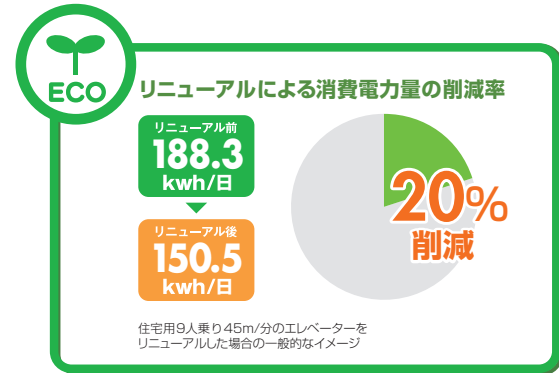
ロープ式エレベーターリニューアル

お客さまのエレベーターの状態に合わせて、三方枠やしきいなど建物のコンクリートに埋設された機器や継続して利用できる機器を残して工事を行い、工期や費用を抑えます。

全撤去リニューアル 標準工期 **30~40日**

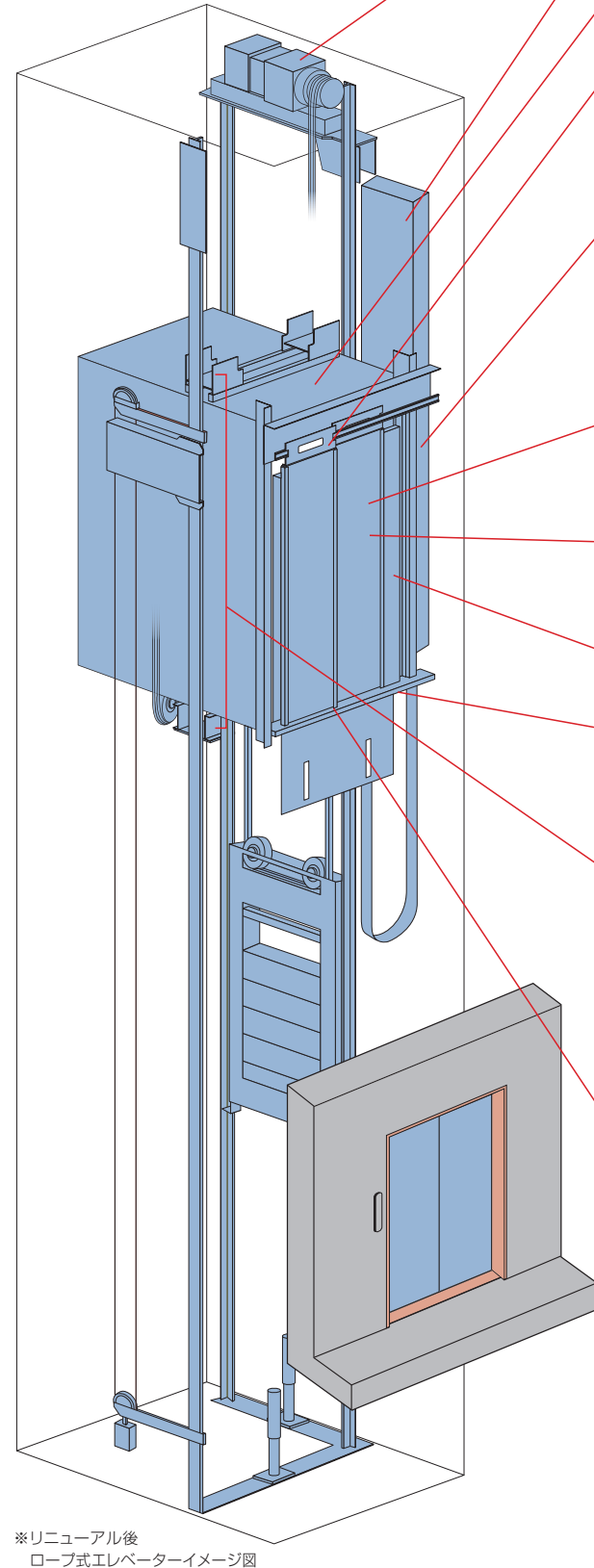
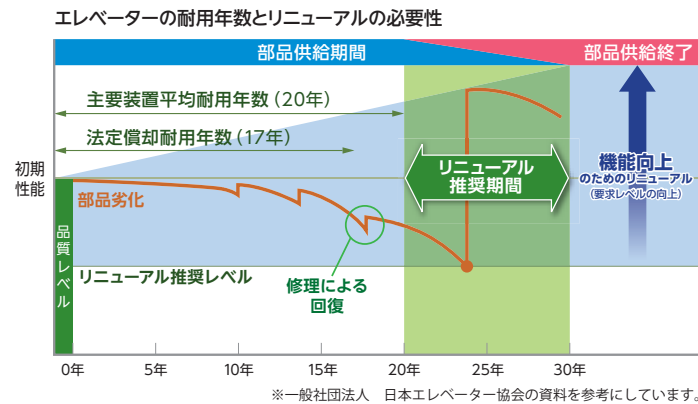
準撤去リニューアル 標準工期 **25~30日**

※実際の工事では、お客さまの機種や装備、機器の状態により日程や交換する機器が変更されることがあります。



メンテナンスではカバーしきれない 経年劣化によるエレベーターの性能限界。

適切な維持・管理とメンテナンスをしても、エレベーター設置時から年月が経つと、どうしても劣化や摩耗など保全上の問題が出てまいります。また、個々の部品は定期的な予防保守とともに交換していますが、全体システムの性能限界時期が過ぎた場合は、リニューアルが必要です。



高効率PMSMギヤレス巻上機
PMSM(永久磁石同期電動機)を組み込んだコンパクトなギヤレス巻上機



新形制御装置

- 高性能CPUによる機能向上 ●待機電力の削減 ●照明・換気扇の自動停止

全機種LED照明採用

- 省エネ・長寿命・水銀フリーのLEDを天井照明に採用しました。

高効率ドアシステム

- ドア開閉システムには高効率なPMSMモータを採用しました。

回生電力機能 **有償付加仕様**

- エレベーターには、かごと釣合おもりのバランスに応じて電力を使用する「力行モード」と、発電機として電気を生み出す「回生電力モード」があります。「回生電力モード」で発生した電力を建物に戻し、電力として利用することにより消費電力を削減します。この機能を合わせることで消費電力を最大50%削減します。

スマートドア **有償付加仕様**

- エレベーターへの乗り降りの状態を最新の画像解析技術で、エレベーターに乗りた人なのか、通り過ぎる人なのかを判断し効率の良い運転をめざします。また、エレベーターを利用する人が、ドアにはさまれたりしないように、ドア周りの安全性を向上させます。
※周囲の状況によりスマートドアが反応しない場合があります。また、のりば出入り口付近の照度は50ルクス以上が必要です。詳細は、弊社までお問い合わせください。

多光軸(マルチビーム)ドアセフティ

- 出入口に組み込まれた赤外線センサーが感知すると閉じかけたドアが開きます。



広角ミラー付操作盤

- 操作盤の前に立った時に振り向きずにかご内の様子が見渡せます。

新形軽量かご

- かごを軽量化することにより、巻上機への負担を減らし、システムを効率化します。

新形ローラーガイドの採用

- ローラーガイドによるシステム効率アップ
- オイルレスシステムによるメンテナンス時の注油廃止

しきい間すきまレス **※全撤去リニューアルのみ適用**

しきい間すきま短縮 **有償付加仕様** **※準撤去リニューアルのみ適用**

- 乗り降りの際、エレベーターと建物にある「すきま」を短縮し、乗り降りの際の安全性を向上させます。

エレベーター走行中

エレベーターの走行には、適切な「すきま(クリアランス)」が必要です。

エレベーター到着時

乗り降りの際に、エレベーターと建物の「すきま(クリアランス)」を短縮します。

工法による交換用品一覧

部位	用品名	全撤去	準撤去	交換
機械室	●制御盤	●	●	
	●巻上機	●	●	
	●そらせシーブ	●	●	
	●巻上機受台	●	●	
昇降路	●地震感知器	●	●	
	●主ロープ	●	●	
	●つり合いおもり	●	●	
	●かごレール	●	●	
昇降路	●テールコード	●	●	
	●非常止装置	●	●	
	●昇降路内リミットスイッチ	●	●	
	●緩衝器	●	●	
かご室	●戸開閉装置	●	●	
	●着床スイッチ	●	●	
	●かご室	●	●	
	●かご戸(ドア)	●	●	
かご室	●かご操作盤	●	●	
	●のりばボタン・表示灯	●	●	
	●三方枠・幕板	●	●	
	●のりば戸(ドア)	●	●	
のりば	●しきい	●	●	



かご操作盤

樹脂製かご操作盤 **基本仕様**

- フェースプレート樹脂成形品(一部鋼板製)
- インジケータデジタル階床表示
- ボタン凸文字ボタン(抗菌ボタン)

- 方向指示灯
- 位置灯
- インターホン
- 広角ミラー
- 非常呼びボタン

- 行先階ボタン

- ドア開閉ボタン

ステンレス製ヘアライン仕上
かご操作盤 **有償付加仕様**

かご内大形液晶インジケータ **有償付加仕様**

車いす専用かご操作盤 **有償付加仕様**

- フェースプレート鋼板製
- ボタン凸文字ボタン(抗菌ボタン)

- フェースプレートステンレス製ヘアライン仕上
- ボタン凸文字ボタン(抗菌ボタン)

かご室内抗菌ボタン(原寸大)



※表示点灯色については、白内陣の方でも見やすく、加齢による色の見え方に影響の少ないオレンジ色にしました



全機種LED照明を採用

天井バリエーション

プレミアム天井 **有償付加仕様**
PRM-1S

デラックス天井 **有償付加仕様**
DLX-6L DLX-6L天井は住宅用のみの有償付加仕様です。
DLX-3L
DLX-5L
DLX-2L
DLX-4L
DLX-1L

スタンダード天井 **基本仕様**
STD-1L

※覆台用B形の天井はDLX-1L, 2L, 3L, STD1Lの中からお選びください。

のりばインジケータ・ボタン

樹脂製のりば操作盤 **基本仕様**



ステンレス製ヘアライン仕上(板曲げタイプ) **有償付加仕様**



液晶インジケータ **有償付加仕様**



車いす専用のりばインジケータ・ボタン **有償付加仕様**

- フェースプレート樹脂成形品
- インジケータデジタル階床表示
- ボタン凸文字ボタン(抗菌ボタン)



- フェースプレートステンレス製ヘアライン仕上(板曲げタイプ)
- インジケータデジタル階床表示
- ボタン凸文字ボタン(抗菌ボタン)



アダプタープレート



のりばボタンまたはのりばインジケータ・ボタンを交換する際には、アダプタープレートが必要になる場合があります。詳細は弊社までお問い合わせください。

仕様一覧表

◎基本仕様 ○標準装備仕様 ▲有償付加仕様

		全撤去/準撤去リニューアル		
対象	主要交換用品・機能	乗用	住宅用	寝台用
機械室 (マシンルームレスでは昇降路上部)	制御盤	◎	◎	◎
	モーター	◎	◎	◎
	巻上機	◎	◎	◎
	調速機	◎	◎	◎
	地震感知器 (S波感知器)	◎	◎	◎
昇降路	主ロープ	◎	◎	◎
	テールコード	◎	◎	◎
	かご、おもりレール	◎	◎	◎
かご室	かご室	◎	◎	◎
	かご室天井	◎	◎	◎
	スタンダード (STD-1L)	◎	◎	◎
	デラックス (DLX-1L, 2L, 3L)	▲	▲	▲
	デラックス (DLX-4L, 5L)	▲	▲	-
	デラックス (DLX-6L)	-	▲	-
	かご操作盤	◎	◎	◎
	ドットデジタルインジケータ	◎	◎	◎
	液晶インジケータ	▲	▲	▲
	広角ミラー	◎	◎	◎
のりば	戸開閉装置	◎	◎	◎
	かご戸	◎	◎	◎
	多光軸 (マルチビーム) ドアセフティ	◎	◎	◎
	気配リアナウンス機能	◎	◎	◎
	のりばインジケータボタン (デジタル階床表示)	◎	◎	◎
	(液晶インジケータ)	▲	▲	▲
	三方枠・幕板	◎/ -	◎/ -	◎/ -
	のりば戸	◎	◎	◎
その他	しきい	◎/ -	◎/ -	◎/ -
	耐震対策*1	◎	◎	◎
	P波感知器付地震時管制運転	◎	◎	◎
	遠隔監視メンテナンス対応インターフェース*2	◎	◎	◎
09年建築基準法改正内容対応 戸開走行保護装置・停電時自動着床装置		◎	◎	◎
オプション	サービス階切り離し運転 (ソフト設定式)*3	▲	▲	▲
	かご内防犯カメラシステム	▲	▲	▲
	車いす兼用エレベーター仕様	▲	▲	▲
	防犯窓付ドア	▲	▲	▲
	オートアナウンス機能	▲	▲	▲
	スマートドア*4	▲	▲	▲
	しきい間すきまレス/短縮	◎/▲	◎/▲	◎/▲

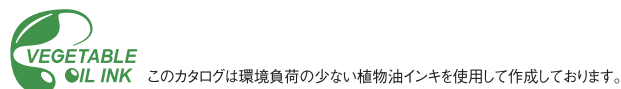
上記仕様一覧については、建物の状況や既存のエレベーターの状態により適用出来ない場合があります。詳しくは弊社営業担当までご相談ください。
 ※1:最新のエレベーターの耐震設計指針に対応します。 ※2:この機能を発揮するためには、弊社との保守契約をしていただく必要があります。 ※3:緊急時には特殊呼び登録階、またはサービス階切り離し階へ停止する場合があります。 ※4:スマートドア採用時は、多光軸(マルチビーム)ドアセフティの採用が必要となります。

安全に関するご注意 ●法令を順守してください。
 ●ご使用前に取扱い説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。

<p>TOSHIBA</p> <p>東芝エレベータ株式会社</p> <p>本社 〒212-8585 川崎市幸区堀川町72-34 TEL.044-331-7032</p>	<p>お問い合わせ窓口</p>
--	-----------------

東芝エレベータ株式会社の最新情報や製品情報は、下記インターネットホームページをご覧ください。

http://www.toshiba-elevator.co.jp/



●このカタログは2017年5月の発行で、2018年3月の改訂増刷です。仕様および外観は、改良のために予告なしに変更することがあります。
 また、写真の色は印刷のため、実際の色と多少異なることがあります。