

バームハイツ西葛西管理組合 御中

**GeN2<sup>®</sup> MOD**

**e**fficiency 高効率

**e**conomy 経済性

**e**nvironment 環境

**バームハイツ西葛西様**  
**エレベーターリニューアルのご提案**

2015.07

**OTIS** 日本オーチス・エレベータ株式会社



全世界で稼働中のオーチス製エレベーター・エスカレーターは**約250万台**



全世界で**180万台以上**のエレベーター・エスカレーターを保守点検



全世界の従業員数は**約6万人**



**200以上**の国・地域で製品・サービスを提供



オーチス・エレベータは、エレベーター・エスカレーター・動く歩道の製造・据付・サービスの世界最大企業で、UTCの全額出資会社です。



# 世界に広がるOTISのエレベーター



英国・ロンドン地下鉄



フランス・エッフェル塔



フランス・ツールグラニテ



カナダ・トロント  
CNタワー



米国・シカゴ  
ジョン・ハンコック



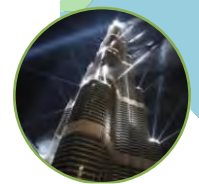
米国・ニューヨーク  
エンパイア・ステート・ビル



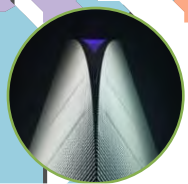
イタリア・ヴァチカン



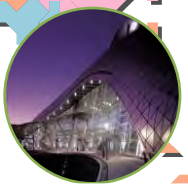
ドイツ・ソニーセンター



アラブ首長国連邦  
ブルジュ・ハリファ



中国・上海  
上海環球金融中心



韓国・仁川空港



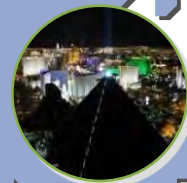
インド  
コヒノール・スクエア



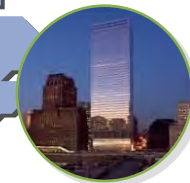
マレーシア  
ペトロナス・タワー



ベトナム  
ビテクスコ・フィナンシャル  
センター



米国・ラスベガス  
ルクソール



米国・ニューヨーク  
7世界貿易センター



ブラジル・リオデジャネイロ  
キリスト像



# 全国保守台数



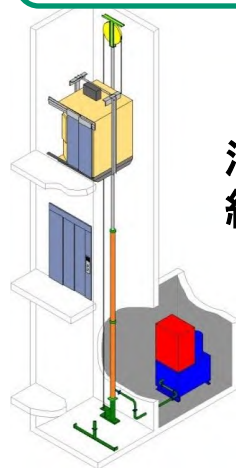
ロープ式  
約45,000台

内、機械レス式、フラットベルト式  
約15000台

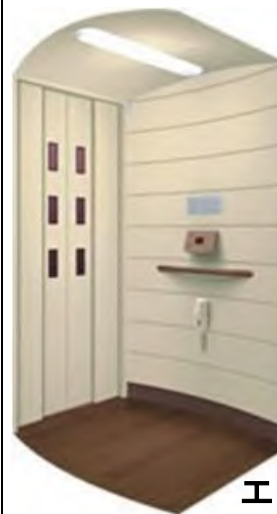
エスカレーター/トラボレーター  
約2,200台



全国 保守台数 約 75,000台



油圧/水圧式  
約8,000台



ホーム  
エレベーター  
約15,000台



その他  
約2,200台  
小荷物専用昇降機  
段差解消機  
含む

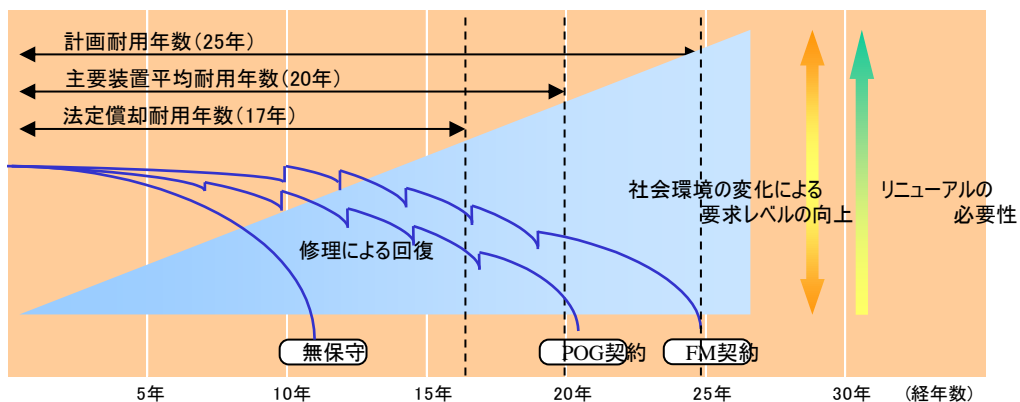
# エレベーターの耐用年数について

## エレベーターの耐用年数について

エレベーターの法定償却耐用年数は税法上17年となっております。建築物維持・保全協会のライフサイクルコスト評価指針によりますと、計画耐用年数は25年と定められております。

20～25年以上経過したエレベーターには信頼性、安全性が向上するリニューアルが必要になります。

■エレベーターの耐用年数とリニューアルの必要性



\*上記は一般的な例を示しております。



## 新安全基準制定の背景と主な改正点

政令交付 : 2008年9月 / 施行2009年9月28日  
目 的 : エレベーターにおける**耐震性能向上および安全対策強化を図る**

- 2005年7月23日に発生した千葉北西部地震

首都圏で64,000台のエレベーターが停止、78台で閉じ込め故障が発生

- 2006年6月3日に東京都港区で発生した戸開走行による死亡事故

### 《主な改正点》

#### 戸開走行保護装置設置の義務付け(令第129条の10第3項第1号関係)

エレベーターの駆動装置や制御器に故障が生じ、かご及び昇降路のすべての出入口の戸が閉じる前にかごが昇降したときなどに自動的にかごを制止する安全装置の設置を義務付ける。

※戸開走行保護装置は、指定性能評価機関の性能評価を受け国土交通大臣の認定取得が必要。

#### 地震管制運転装置設置の義務付け(令第129条の10第3項第2号関係)

エレベーターについて、地震等の加速度を検知して、自動的にかごを昇降路の出入口の戸の位置に停止させ、かつ、当該かごの出入口の戸及び昇降路の出入口の戸を開くことなどができることとする安全装置の設置義務。

## 法改正以降の変更点

### 新安全基準以降の変更点(検査基準)

2009年9月28日付、国土交通省告示1024号で告示の一部が改正、施行されたことを受け、全てのエレベーターにおける定期検査の項目、方法並びに判定基準が見直され検査結果表が改訂されました。

2010年3月28日以後の昇降機定期検査は、改訂後の「検査結果表」を使用する事となります。

これにより、既存のエレベーターにおいて上記対策を施していないものについては「地震時の対策」及び「戸開走行保護装置」その他の項目が『**既存不適格**』となります。

### 既存不適格とは

最新法規に対する状態を示したもので、法律違反ではありません。

エレベーターは従来どおりご使用いただけますが、所有者様・管理者様には安全運行や機器の適正化の観点から、遡及促進をおすすめいたします。

※大きな災害などにより安全増しの為の法改正や安全基準の改正が成される事があります。

今回の改正もその一つとなります。

改正後の基準に適合させる事でより安全性が上がりますが、『既存不適格』項目が『不安全』である訳ではありません。



# 戸開走行保護装置について

## ※ 戸開走行防止装置特殊制御回路の追加

もし戸開のまま動いても  
安全距離で停止します

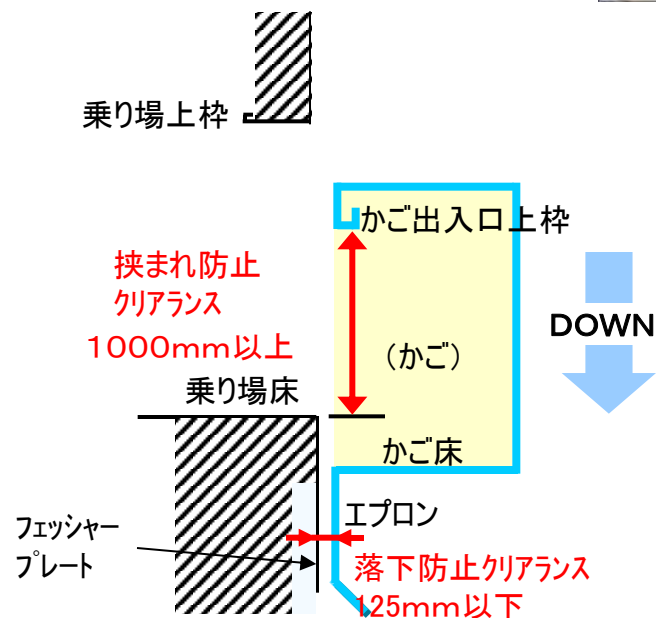


図1. 下方向走行時の停止距離と転落防止

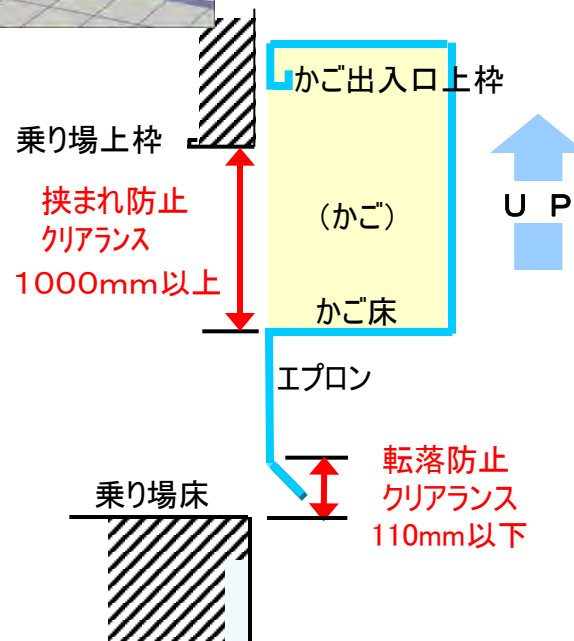
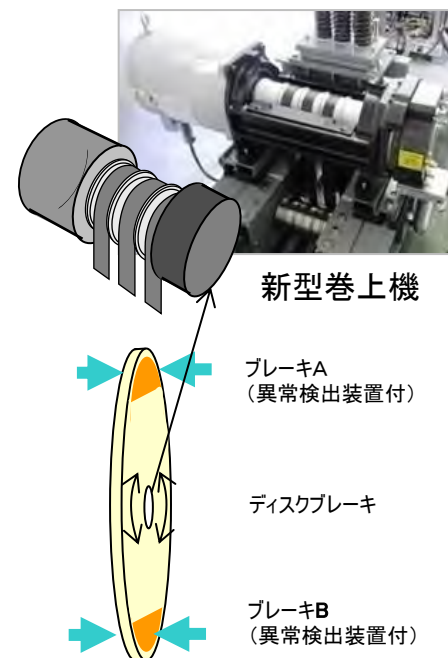


図2. 上方向走行時の停止距離と転落防止

## 巻上機二重ブレーキ化

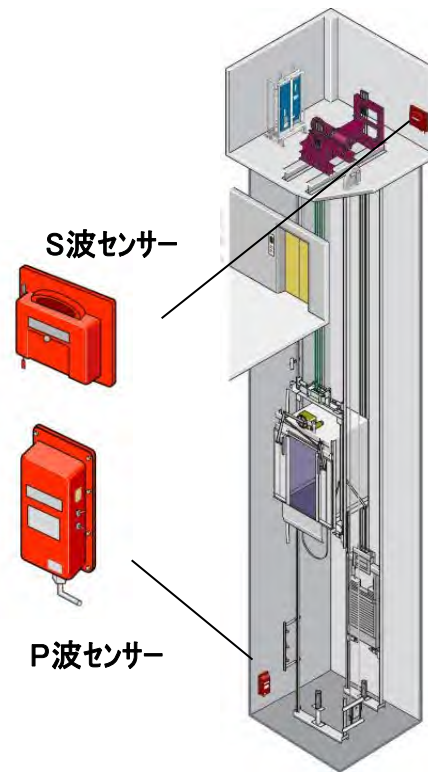
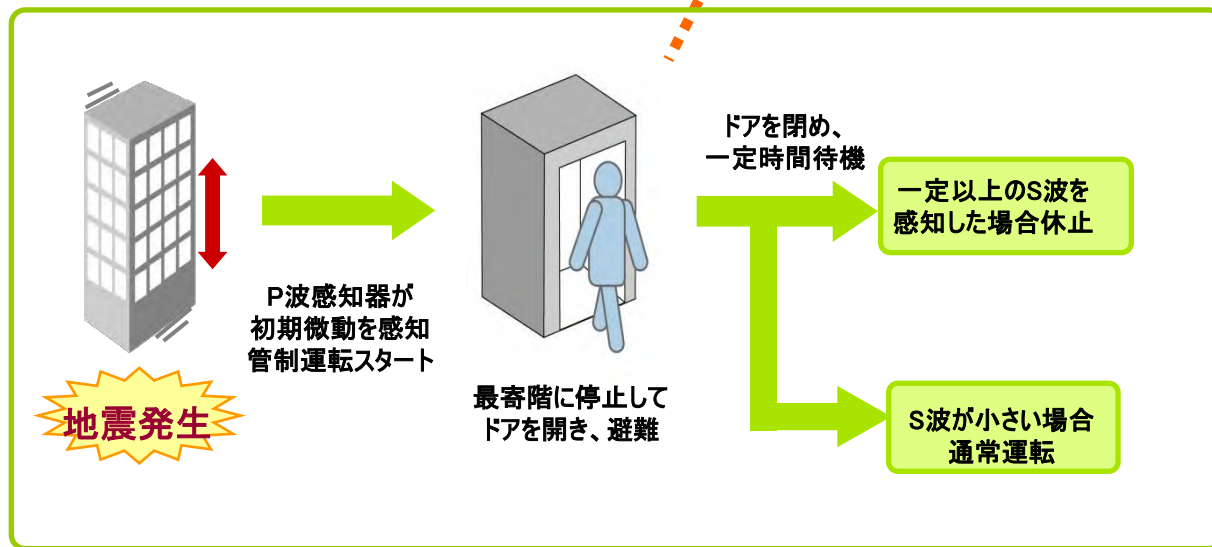
常時作動型二重ブレーキより、  
不測の事態でも保持力を確  
保します。常時二つのブレーキ  
が作動し、片方のブレーキでも  
100%の荷重を保持できます。



いち早く最寄り階に停止し、閉じこめを防止します。

リスタート機能付

## P波感知器付地震時管制運転の流れ



## 停電時の予備電源(バッテリー)運転

停電時には自動的にバッテリー運転装置が作動し、エレベーターを最寄階まで走行させ乗客を降ろします。2009年度新安全基準では、地震管制運転にこの予備電源による救出運転も設置するよう義務付けられております。



### <音声案内>

救出運転中です  
しばらくおまちください

救出運転中です  
ドアが開いたら降りて下さい

救出運転中です  
降りて下さい



停 電 発 生

エレベーターが一旦停止し、  
かご内で停電等が点灯します

バッテリー起動/安全装置の確認

低速運転で最寄階へ走行します

最寄階に着床すると  
自動的に扉が開きます

一定時間後、扉を閉め  
運転を休止します

### <かご内案内表示>

救出運転中

しばらくおまちください

救出運転中

降りてください

## 耐震設計・施工指針の変遷

災害の発生や社会環境の変化に伴い、縦の交通機関であるエレベーターに求められる機能、安全基準も年々変化しております。  
今後も安心して快適にご利用いただくために、安全性、機能、意匠などを更新するエレベーターのリニューアルをおすすめ致します。

### ■ 耐震基準の変遷

	1970年	1980年	1990年	2000年	2009年	2014年
耐震基準の制定						
旧耐震基準	1972					
新耐震基準		1981				
新新耐震基準				1998		
09耐震基準					2009	
14耐震基準						2014



# 最新の耐震基準(2014年度耐震設計・施工指針)

※施工範囲は現場調査及び設計検討によります。

## ■かご側 レール継目裏目板

## ■つり合い重り側 レール継目裏目板

※レールを補強し、地震の揺れにより歪む事を防止する。

## ■かご側 脱レール防止プレート

※かごが地震の揺れによりレールから外れることを防止する。

## ■つり合い重り側 脱レール防止プレート

※重りが地震の揺れによりレールから外れることを防止する。

## ■つり合い重り側中間ストッパー おもり枠補強

※地震の揺れにより、重りが枠から脱落する事及び枠の変形を防止する。

## ■移動ケーブル

引っかかり防止ワイヤー

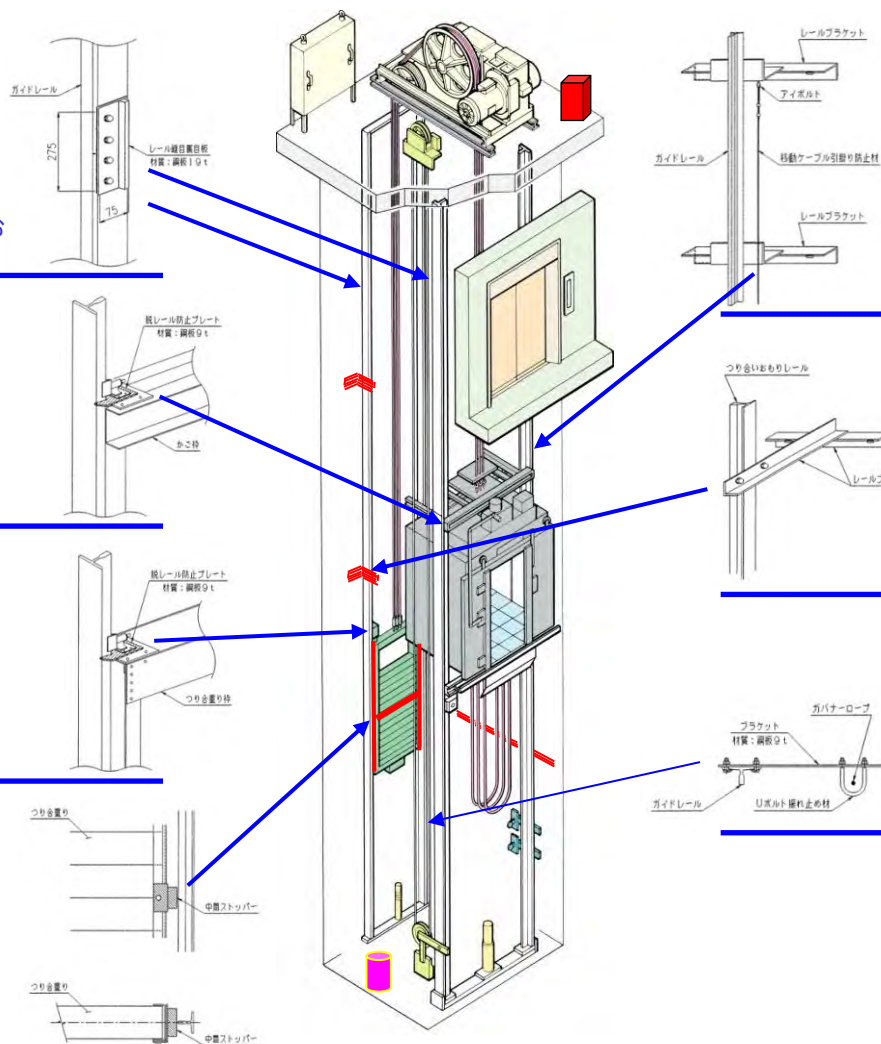
※移動ケーブルが地震の揺れにより他機器に引っかかることを防止する。

## ■つり合い重り側 レールブラケット

※つり合いおもり側レール支持材の強度を上げ、地震の揺れによるレールの変形を防止する。

## ■调速機ロープ振れ止め材

※调速機ロープが地震の揺れにより他機器に引っかかるのを防止する。



# エレベーターのリニューアル方法について

## 今回ご提案

内容	<p>①全撤去リニューアル(機械室なし)</p> <p>既設エレベーターの全品を撤去し、新規に設置します。(工期45日/台、確認申請) 既存不適格は全て解消され、全て新品となります。</p> <p>&lt;環境&gt;騒音(大)・工期(長)・価格(高)</p>	<p>②準撤去リニューアル(機械室なし)</p> <p>既設エレベーターの乗場を残し、新規に設置します。(工期35日/台、確認申請) 既存不適格は全て解消され、ほぼ新品となります。</p> <p>&lt;環境&gt;騒音(中)・工期(長)・価格(中)</p>	<p>③制御リニューアル(機械室あり)</p> <p>既設エレベーターの一部を残し、新規に設置します。(工期12日/台、申請不要) 既存不適格は全て解消され、制御部品が新品となります。(選択可能)</p> <p>&lt;環境&gt;騒音(小)・工期(短)・価格(低)</p>
更新機器の概略図	<p>機械室</p> <p>※制御機器は全て昇降路内へ</p> <p>かご</p> <p>乗場</p> <p>...新規 (Blue)</p> <p>...活用 (Yellow)</p>	<p>機械室</p> <p>※制御機器は全て昇降路内へ</p> <p>かご</p> <p>乗場</p> <p>...新規 (Blue)</p> <p>...活用 (Yellow)</p>	<p>機械室</p> <p>かご</p> <p>乗場</p> <p>...新規 (Blue)</p> <p>...活用 (Yellow)</p>

# ご提案リニューアル内容

## ■ 制御盤

最新型マイクロコンピュータ制御により、信頼性、乗心地、着床精度が向上します。



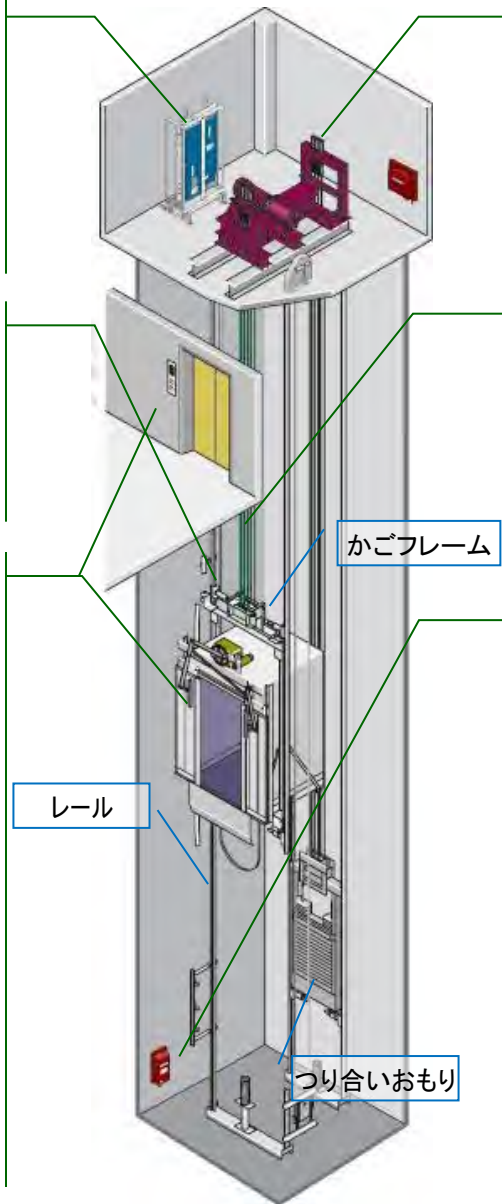
## ■ 戸開閉装置

機械的制御からマイクロコンピュータ制御に改修し扉の開閉がスムーズになります。



## ■ のりば／かご信号装置

ボタンを押すと点灯するストローク式ボタン。タッチの手ごたえが明瞭で押しまちがいを防ぎます。  
また、ボタン部分には耐久性にすぐれたステンレスを使用しています。  
操作ボタンの回数表示の文字は、触れただけでも判読可能な浮き文字。  
ボタンの輪郭も識別しやすく、目の不自由な方にも使いやすいデザインです。



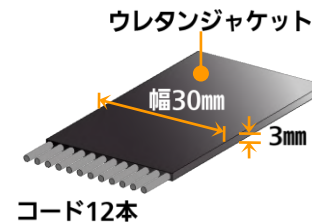
## ■ 巻上機

小型ペンシル型巻上機を採用することにより、高効率での駆動を実現し消費電力を大幅に削減します。



## ■ 主策

従来のワイヤーロープに代わり、オイルフリーのフラットベルトを採用。機能性、安全性、環境に配慮しています。



## ■ 安全

### ◎戸開走行保護装置

建築基準法による戸開走行保護装置の設置に対応します。  
万一、駆動装置や制御器に故障が生じても、扉が開いた状態での走行を防止します。



### ◎地震時管制運転装置

P波センサーが、初期微動を感知しいち早くエレベーターを最寄階に停止させ乗客の安全を確保します。



### ◎停電時最寄階自動着床装置

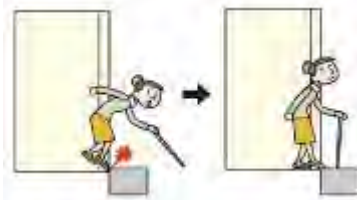
停電時にバッテリー運転装置が動作してエレベーターを最寄階まで走行させ乗客の安全を確保します。

# エレベーターリニューアルで期待される効果

乗り降りがスムーズに！

## 性能向上

着床精度が高まり段差がなくなります。また快適な乗心地、静かな走行を実現します。



故障が少なくなります

## 品質改善

最先端のテクノロジーを結集した最新の制御盤により、信頼性が向上し、故障が削減されます。



災害時の対策を！

## 新安全基準適合

2009年度及び2014年度の建築基準法改正新安全基準に対応し、**既存不適格を解消**します。



毎月がお得に！

## 低ランニングコスト

高効率モーターの採用と回生ドライブの活用により、**消費電力を削減**します。



**ReGen**™



いつでもサポート

## 24時間365日

遠隔監視システムにて24時間エレベーターを監視。遠隔点検装置も導入し、点検での停止時間を削減。





# 最新の安全基準に適合

## ■ 制御盤 戸開走行保護装置(UCMP)

2009年度建築基準法改正に伴い、運転制御プログラムから独立した回路による戸開走行検出制御回路を追加しました。万一、**駆動装置や制御器に故障が生じても挟まれ事故を防止**します。



## ■ 地震時の管制運転

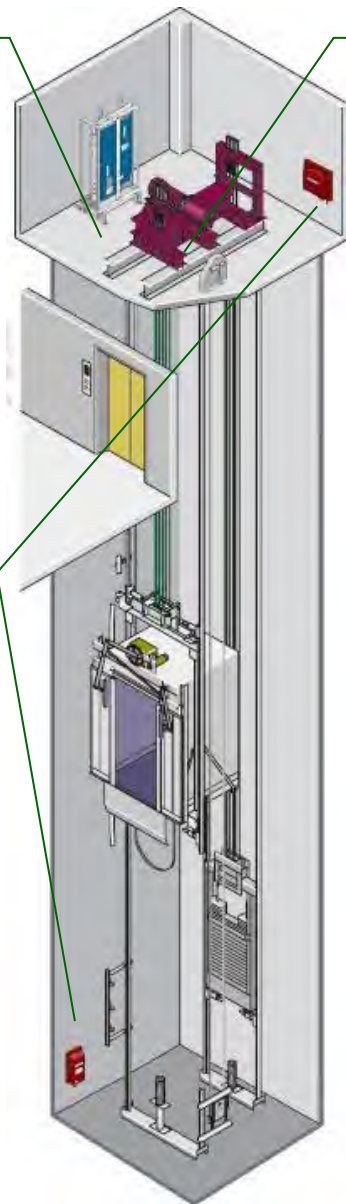
### ◎地震時管制運転装置

P波センサーが、**初期微動を感知しいち早くエレベーターを最寄階に停止させ乗客の安全を確保**します。



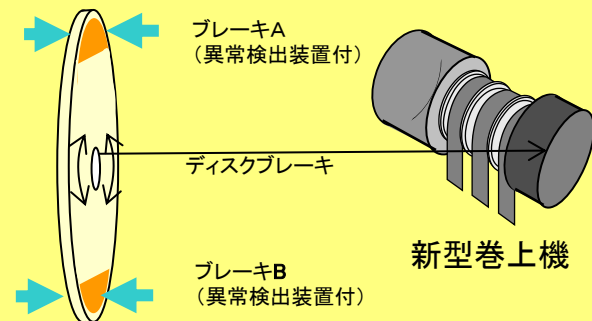
### ◎停電時最寄階自動着床装置

停電時にバッテリー運転装置が動作して**エレベーターを最寄階まで走行させ乗客の安全を確保**します。



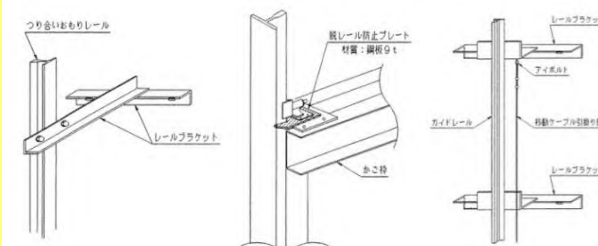
## ■ 巻上機 2重ブレーキ装置

常時作動型二重ブレーキより、**不測の事態でも保持力を確保**します。常時二つのブレーキが作動し、片方のブレーキでも100%の荷重を保持できます。



## ■ 耐震対策 ※おすすめ仕様のみ対応

2014年度建築基準法告示改正に伴い、耐震基準等が見直されております。レールブラケット・目板等で強度アップと構造強化をはかり、ケーブル・ロープ等長尺物の引っ掛かり防止対策やレールからかご・おもりが外れない対策等、**最新の安全基準に適合した耐震対策**を行います。(2014年版耐震設計・施工指針に準ずる)



# リニューアル後の消費電力比較

高効率インバーター型モーターの採用により、消費電力を削減します

## 制御改修時の消費電力量比較

制御方式	AC-V → AC-VF
積 載 量	600 kg
速 度	60 m/min
台 数	3 台
電力料金	17 円/kwh

コメント

消費電力量算出式に基づく机上計算です。

- ・ 発熱量  $H = \text{積載(kg)} \times \text{速度(m/min)} \times \text{係数(F)}$

$$H = 600 \times 60 \times 1/20 = 1,800 \text{ kcal/h}$$

- ・ 消費電力量  $P = H \div (0.9 \times 860) \quad * 0.9 = \text{消費電力係数(経験値)}$

$$P = 1,800 \div (0.9 \times 860) = 2.33 \text{ kwh (現状1時間あたりの消費電力量)}$$

- ・ 1ヶ月あたりの消費電力量 (1台あたり)

$$= 2.33 \times 5\text{時間} \times 30\text{日} \times 3\text{台} =$$

現 状  
1,049 kwh

→

改修後  
420 kwh  
(-629 kwh)

- ・ 1kwhあたり 17円 で計算した、1ヶ月あたりの電力料金

$$= 1,049 \times 17\text{円}$$

=

現 状  
17,833 円

→

改修後  
7,140 円  
(-10,693 円)

係数(F)

AC-1,2	1/30
AC-V	1/20
UMV-G/D	1/35
UMV-G/L	1/30
AC-VF	1/40

### 常時見守りながら監視するホームドクター

「Dr.REIS」は、快適な運行管理をめざすオチスが開発した「予知予防・保全システム」です。お客様のエレベーターとオチスのサービス情報センターを電話回線で結び、常時、エレベーターを遠隔で監視・点検するホームドクターの役割を果たします。

### 毎月、利用しない時間帯に遠隔制御で点検

エレベーターの点検は、生活や仕事に支障をきたします。「Dr.REIS」は、利用者のいなくなった時間帯に遠隔点検に切り替えて、装置および性能を点検します。

※利用者がいた場合は利用者を優先し利用後に遠隔点検を行います。

### 遠隔診断データをトラブルの未然防止に活用

現状は故障が多数発生し、多大なご迷惑をお掛けしておりました。

「Dr.REIS」により常時チェックして得られる各種運行データは、トラブルの予知予防や定期的な訪問点検の際の保守にも活かされます。

### 万一のトラブルには迅速出動・復旧

万一トラブルが発生した場合には、「Dr.REIS」からの自動発報により、スピーディに専門技術者の出動指令を行います。また、「Dr.REIS」のデータ解析により復旧時間を短縮することが可能です。

# 遠隔診断システムの導入「Dr. REIS」



## 遠隔診断システムの主な監視・発報・点検項目＜抜粋＞

### ＜装置診断＞

点検場所	監視・点検内容	診断内容の一例	Dr.REIS		
			監視	発報	診断
制御盤／ブレーキ	電源状態	主電源が落ちていないか	●	●	●
		電圧降下等で電源に異常が発生していないか	●	●	●
	制御盤温度	制御盤周囲の温度が45度以上になっていないか	●	●	●
	ブレーキの動作状態	呼びが発生して正常にブレーキが開いたか	●	●	●
		基準時間以上、ブレーキが開いた状態になっていないか	●	●	●
乗場	主回路の動作状態	走行回路等の主回路が正しく動作しているか	●	●	●
	制御盤内機器動作状態	制御盤内の各機器が正しく動作しているか	●	●	●
	乗場ボタン動作状態	乗場側ボタンに競りが発生していないか	-	-	●
		チャタリング等で異常な回数の登録がないか	-	-	●
	乗場ドア開閉状態	乗場ドアが正常に開ききっているか	●	●	●
かご室	乗場ドア開閉状態	乗場ドアが正常に閉まりきっているか	●	●	●
		乗場ドアの扉安全スイッチが正常に動作しているか	●	●	●
	かごボタン動作状態	かご内ボタンに競りが発生していないか	-	-	●
		チャタリング等で異常な回数の登録がないか	-	-	●
	かごドア開閉状態	かごドアが開指令が正しく出力されているか	●	●	●
昇降路	かごドア開閉状態	かごドアが正常に開ききっているか	●	●	●
		かごドアが正常に閉まりきっているか	●	●	●
	かごドアスイッチ動作状態	かごドアの扉安全スイッチが正常に動作しているか	●	●	●
昇降路	安全スイッチ動作状態	各リミットスイッチ等の安全スイッチは正常か	●	●	●
			●	●	●

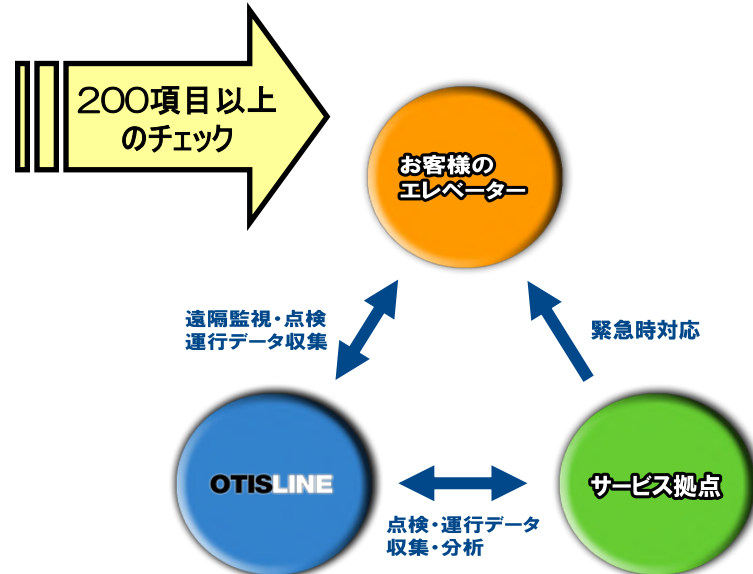
### ＜性能点検＞

点検場所	監視・点検内容	点検内容の一例	Dr.REIS		
			監視	発報	点検
走行状態	起動状態	走行開始時にショックが発生していないか	-	-	●
		走行指令に対して正しく走行が開始されているか	-	-	●
	加速状態	走行開始してから定格速度までに正常に加速しているか	-	-	●
	定格走行状態	走行指令どおりに正しく定格速度になっているか	-	-	●
	減速状態	定格速度から正常に減速して停止しているか	-	-	●
各階ドア開閉状態	停止状態	停止時にショックが発生していないか	-	-	●
	ドア開状態	ドアが開ききるまでの時間が基準時間以上長くないか	-	-	●
	ドア閉状態	ドアが閉まりきるまでの時間が基準時間以上長くないか	-	-	●
各階着床精度	上昇時誤差	上昇後に停止した時の着床レベルは正常か	-	-	●
	下降時誤差	下降後に停止した時の着床レベルは正常か	-	-	●
非常連絡装置	インターフォンの動作状態	非常連絡装置が正常に動作するか	-	-	●
かご内照明	蛍光灯点灯状態	蛍光灯が正常に点灯しているか	-	-	●
かご内停電灯	停電灯点灯状態	停電灯が正常に点灯するか	-	-	●

### ＜運行データ＞

データ項目	Dr.REIS	
	収集	内容
走行回数	●	エレベーター走行回数(回)
走行時間	●	エレベーター走行時間(分)
走行距離	●	エレベーター走行距離(m)
ドアの開閉回数	●	各フロア毎のドア開閉回数(回)
ドアの反転回数	●	各フロア毎のドア反転回数(回)
ドア開閉ボタン登録回数	●	ドア開／閉ボタン毎の登録回数(回)
呼び登録回数	●	かご内／ホールの階床ボタンや呼びボタン毎の呼び登録回数(回)
蛍光灯点灯回数	●	蛍光灯が点灯した回数(回)
蛍光灯点灯時間	●	蛍光灯が点灯している時間(時間)

※機種によって監視・点検内容が一部異なります。





## オーチスは保守に関する国の指針・通達を遵守します。

- ・『平成21年度 昇降機の維持及び運行の管理に関する指針』：製造会社・保守会社の責務と十分理解し保守業務に規定しております。提案ならび情報提供を適時行い、所有者、管理者様と供により良い昇降機の運行維持について考えて参ります。

また、防災訓練や乗り方教室等、ご利用者様へのPR活動にも力を入れております。

OTIS研修トラックの使用



安全装置、デモ機等での説明



- ・『平成20年度 建築保全業務共通仕様書』：建物は適用される法令に従い、点検項目と作業内容を定めております。

更に独自に点検基準加えることで、品質の高いサービスを提供するよう努力しております。

- ・予兆管理に重点を置き、Dr.REIS(遠隔点検)を要して、適格な予防保全の提供に尽力しています。

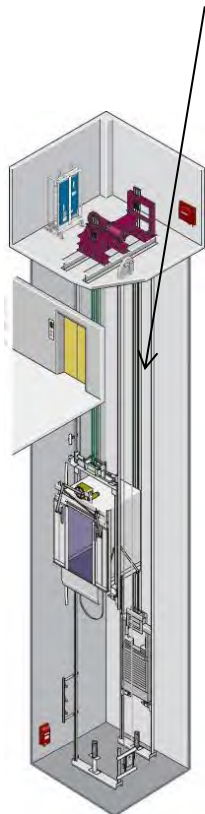
「エレベーターは、エレベーターを、また停める…」をなくしました。

Dr. REIS

2000年

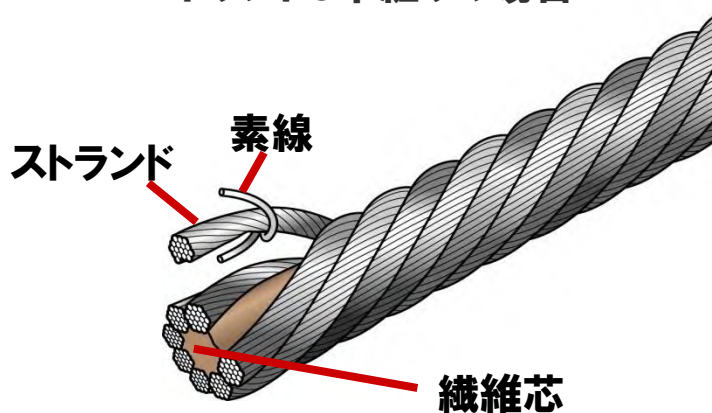
Dr. REIS = エレベーターの診断・遠隔監視システムの子和予防保全。

## ワイヤーロープに替わる新素材「フラットベルト」



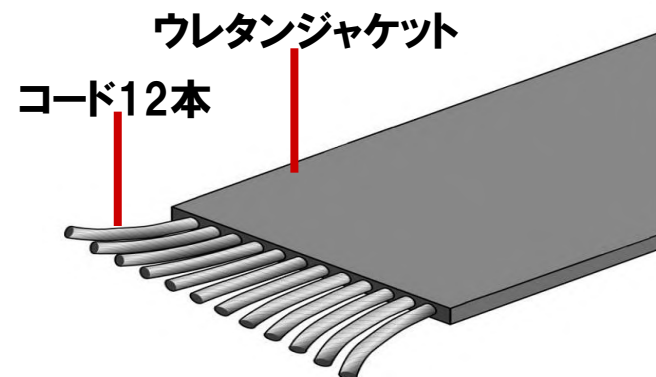
### ワイヤーロープ

ストランド8本縀りの場合



数本から数十本の「素線」を  
縀り合わせた「ストランド」が  
心の回りにらせん状に  
縀り合わされた構造。

### フラットベルト



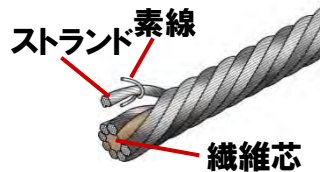
「ストランド」に該当する  
「コード」を12本並べ、  
ウレタン樹脂でコーティング。

世界実績：25万9千台 国内実績：1万台

2012年3月現在

## ワイヤーロープに替わる新素材「フラットベルト」

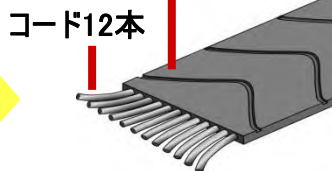
### ワイヤーロープ



数本から数十本の「素線」を撚り合わせた「ストランド」が心の回りにらせん状に撚り合わされた構造。

### フラットベルト

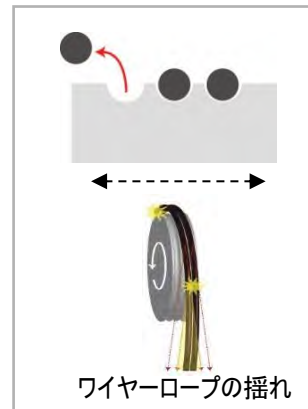
#### ウレタンジャケット



「ストランド」に該当する「コード」を12本並べ、ウレタン樹脂でコーティング。

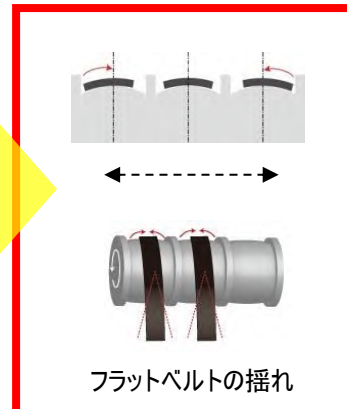
### 「フラットベルト」は「クラウン効果」により外れにくい

#### ワイヤーロープ



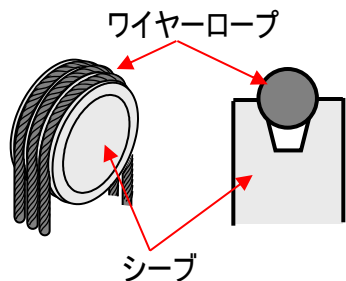
ワイヤーロープの揺れ

#### フラットベルト

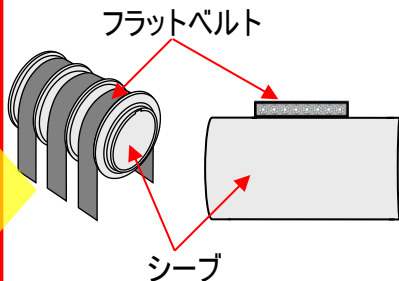


フラットベルトの揺れ

### 「フラットベルト」の寿命はワイヤーロープの2.5倍



- ・金属同士が接触
- ・ワイヤーを溝に挟み込むことで摩擦力を得ておりワイヤーの負担が大きい



- ・金属とウレタンで接触
- ・ウレタン面とシーブ面で接触し、高い摩擦力によりベルトの負担が少ない

フラットベルトは平型の為、地震時のシーブ表面の湾曲により自動調心機能が働き、回転中にベルトをシーブの中央へ戻します。2011年の東日本大震災では、フラットベルトのメインロープのシーブ外れ、絡まり、素線切れ、損傷件数は0件（弊社集計）

寿命が長い

給油不要

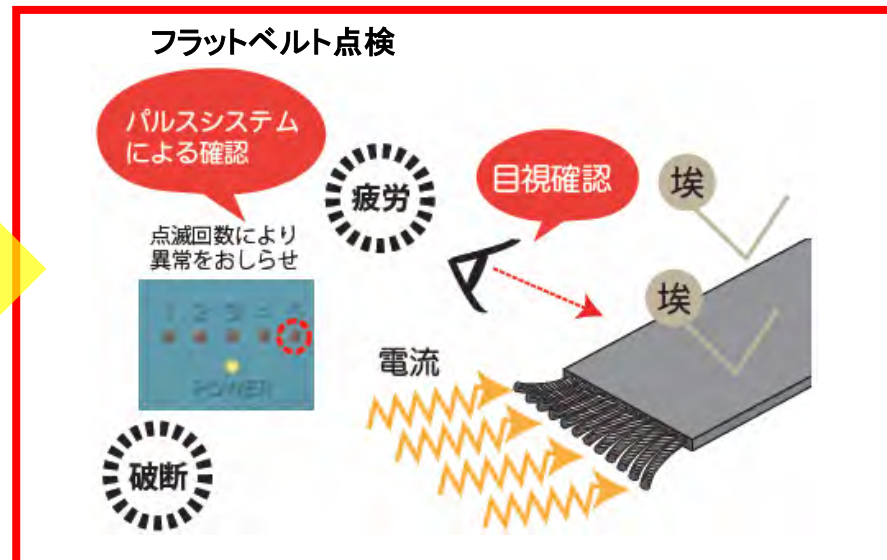
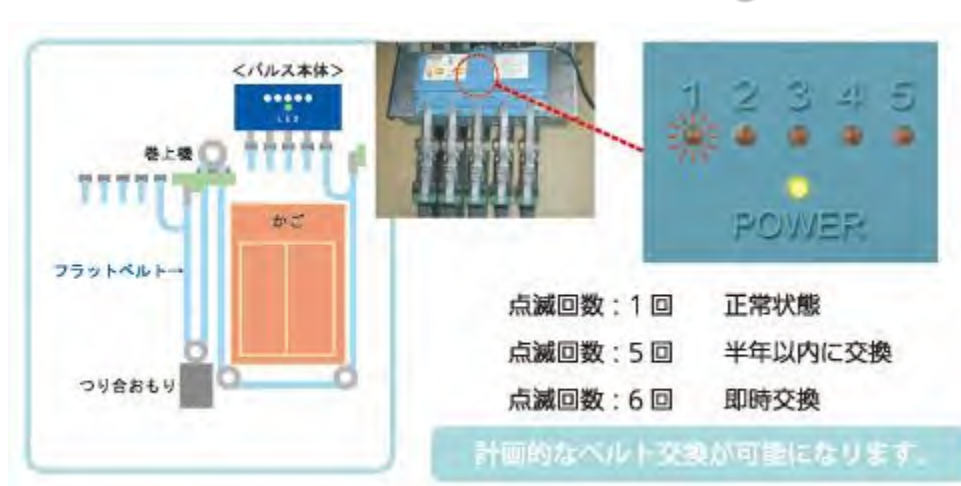
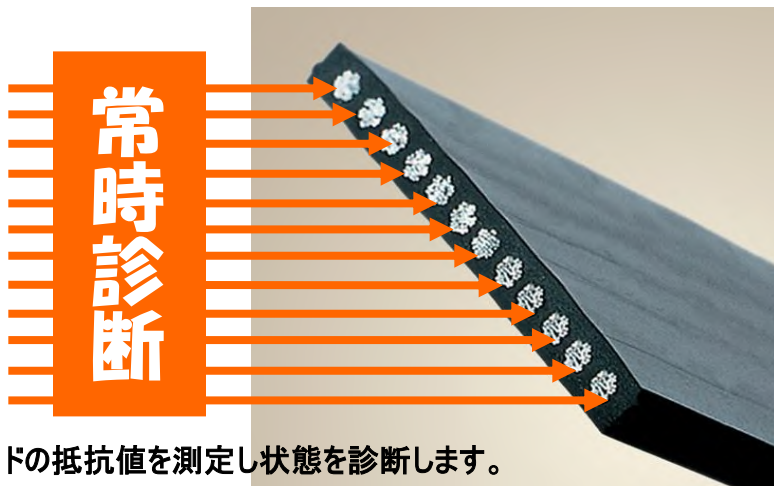
優れた耐屈曲性

伸び率が低い



# OTISの「パルスシステム」

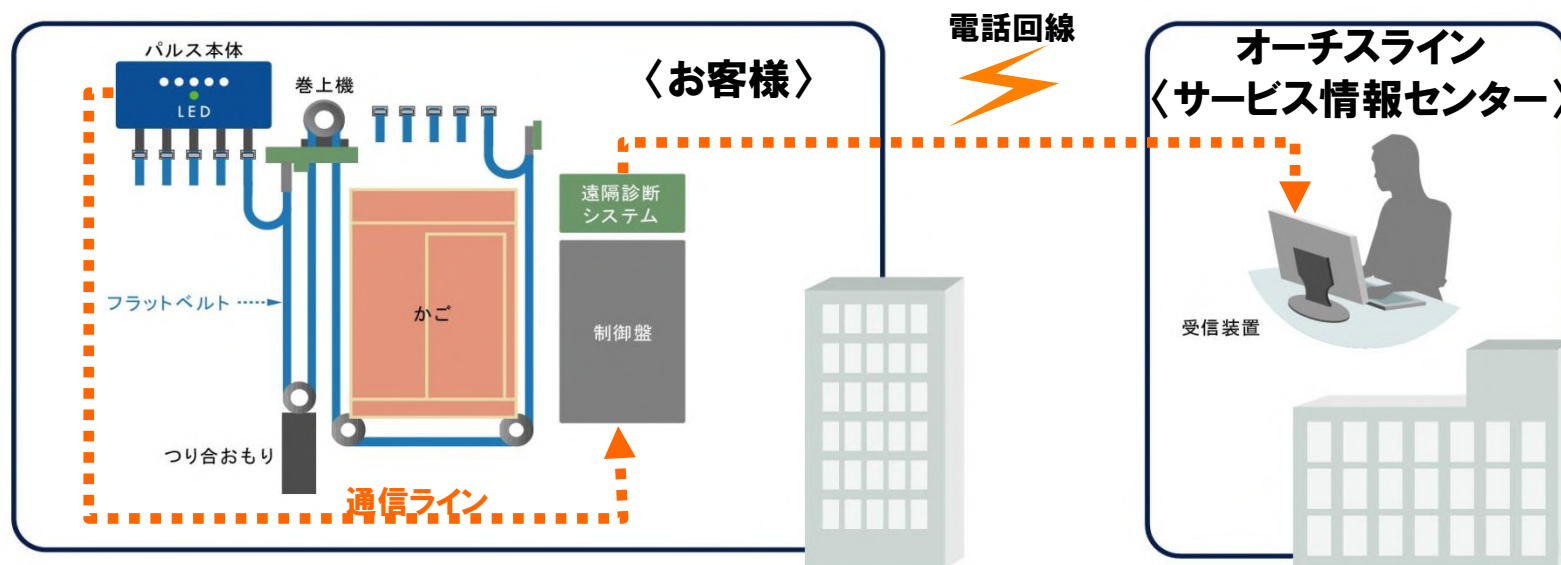
パルスシステム  
**Pulse™ System**



※フラットベルトを採用したことにより実現可能となった診断方法です。



## パルスシステム & 遠隔診断システムによるサービス体制



**24時間365日、フラットベルト  
の安全を見守り続けます。**

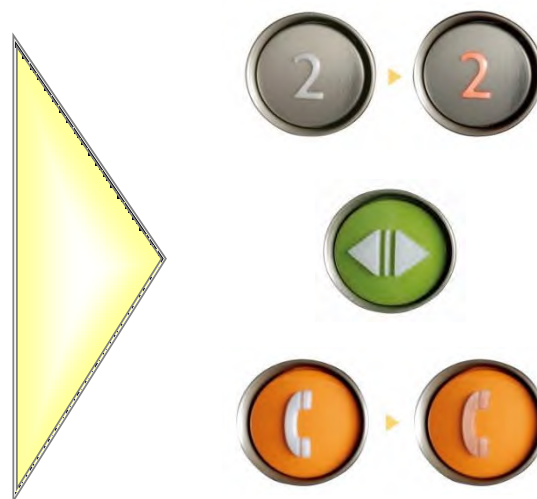
※遠隔診断システム機能の設備に関しては、弊社とのエレベーター保守点検契約が必要です。



乗場・かご室内は既設品を再利用し、操作ボタン・操作盤及び位置表示器を更新いたします。

ボタンは押すと点灯する[マイクロストローク式ボタン](#)を採用します。タッチの手ごたえが明瞭で押しまちがいを防ぎます。また、ボタン部分には[耐久性にすぐれたステンレスを使用](#)しています。

操作ボタンの階数表示の文字や方向表示は、[触れただけでも判読可能な浮き文字\(凸ボタン\)](#)となっております。ボタンの輪郭も識別しやすく、目の不自由な方にも使いやすいデザインです。



### 天井

既設の天井に吊天井を設置し、デザインをリフレッシュします。  
照明器具にLEDを採用し、省エネを実現します。  
※現状の天井高さより90mm程度低くなります。



※LED採用の電気代比較(4灯・参考)

### かごドア/パネル

既設壁面に化粧フィルムを貼り、デザインをリフレッシュします。  
新品と見違えるほどの効果を発揮します。



### 操作盤

#### ■ 使いやすい操作ボタン

ボタンを押すと点灯するストローク式ボタン。  
タッチの手ごたえが明瞭で押しまちがいを防ぎます。  
また、ボタン部分には耐久性にすぐれたステンレスを使用しています。

#### ■ 分かりやすい浮き文字表示

操作ボタンの回数表示の文字は、触れただけでも判読可能な浮き文字。  
ボタンの輪郭も識別しやすく、目の不自由な方にも使いやすいデザインです。

#### ■ 通話を光で知らせるインターホン呼びボタン

呼び出し中はランプが点滅し、通話状態になるとランプが点灯します。  
耳の不自由な方にも安心してご利用できます。



### かご床

かご床はビニルタイルを貼り替えます。  
下地材から貼り替え、老朽化を防ぎます。



▲ リニューアル後イメージ



# リニューアル工事の全体工程案

工事項目	1か月			2か月			3か月			4か月			5か月			6か月			7か月			備 考
	1	15	30	1	15	30	1	15	30	1	15	30	1	15	30	1	15	30	1	15	30	
ご 発 注	◎																					
仕 様 決 定	●	●																				
工 場 設 計 ・ 製 作			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						製作納期約4ヶ月程度
1 号 機 本 体 工 事																●	●					
2 号 機 本 体 工 事																	●	●				
3 号 機 本 体 工 事																		●	●			
エレベーター検査・引渡し																				☆		
特 記 事 項	※通常の工事時間帯はAM8:30～PM7:00と致しますが夜間作業をする場合もあります。																					

・現地エレベーター停止を伴う工事期間は以下の通りとなります。

日本オーチス・エレベータ株式会社

1) 24時間完全停止期間

... 12日間(各号機)

2) 作業時間帯(AM8時半～PM7時)のみ停止期間

... 3日間(各号機) ⇒おすすめ仕様

※2)の作業日は作業時間帯以外(PM7時～翌日AM8時半)のエレベーターご利用が可能です。

工事期間中はエレベーターご利用の皆様大変ご迷惑をおかけいたしますが、安全第一で工事を行いますのでご理解ご協力の程、何卒お願い申し上げます。

・エレベーター停止中の昇降ケアや手荷物運び補助につきましては、次ページでご提案させていただきます。

# リニューアル工事中の昇降ケアについて

工事期間中、居住者の方々への昇降ケアにつきましては、**階段昇降機にて昇降していただく方法**がございます。  
また、**人員を配置し、荷物の運搬等にも対応**することができます。  
※本サービスは株式会社パワーズ と別途ご契約いただく必要がございます。

## 階段昇降機参考資料

### ～ サービス内容紹介 ～

- ① 階段昇降機による昇降ケア
- ② 人員による荷物運搬サービス
- ③ 朝夕のゴミ出しサービス
- ④ 階段の巡回点検サービス(1時間毎)

### 《 概算金額 》

基本料金: 1日40,000円  
 連続停止36日間 = 1,440,000円  
 階段昇降機: 120,000円  
 交通費・経費: 1日2,000円  
 連続停止36日間 = 72,000円

**概算合計金額: 1,632,000円(税別)**

※1日2名体制で、基本10時間(休憩有)となります。  
 ※階段昇降機は1か月毎の料金となります。

### J-MAX 階段昇降ユニット

ジェイマックス

**階段昇降ユニットの特長**

- 正しい操作角度がわかる「角度センサ」**  
操作する際の正しい角度を介助者に直観と知らせてくれます。
- 安全性を高める「セーフティアーム」**  
万が一の場合も、しっかりとアームがロック。前方へ転落する心配はなく、安全に昇降することができます。
- 安定性を高める「L型昇降フット」**  
L型の昇降フットを採用し、安定した昇降を実現。しっかりとパズルを嵌めて操作できます。

### J-COMPACT 専用車いす

ジェイコンパクト

**専用車いすの特長**

- コンパクトな「専用車いす」**  
コンパクトな車いすなので、J-MAXに収め付けても、邪魔にならない。階段や廊下での移動も、J-MAXから取り外して、手動車いすとしても使えます。

**J-MAX はこんな場面で活躍します！**

**セーフティ・ブレーキ・システム**

階段のへりでは自動的に安全ブレーキが働き、滑り落ちる心配はありません。

**駆動システム**

電子制御のはたらきで2つの車輪と2本のロボアームが交互に作動し、人が歩く様に階段を昇り降ります。一臺の充電で約300～500回の階段昇降が可能です。

**こんな階段で活躍します！**

- 公営住宅  
狭い階段と急な階段
- 高台の一軒家  
玄関までの数段の階段

## <お勧め有償付加仕様>車いす仕様

工期: +3日間(1台につき)

オプション

### ☑ 車いす兼用仕様(1台のみ)



#### 車いす用乗場ボタン

一般用乗場ボタンのほかに、専用ボタンを設けます。このボタンで呼ばれたエレベーターは、ドアが開いている時間が通常より長くなり、車いす利用者の乗り降りを余裕のあるものにします。車いす利用者の方が使いやすい用に、床上1mの位置に設置します。

#### 車いす兼用仕様

##### ■ 背面鏡

背面パネルに設置します。背後の状況を知ることができ、安心して使用することができます。

##### ■ かご内手すり

移動の手助けとしてお役に立ちます。

##### ■ ドアタイミング制御

専用操作盤の行先階ボタン、または専用乗場ボタンを押すことにより、ドア開閉時間が通常より長くなり、車いす利用者の便宜をはかります。

##### ■ 車いす用操作盤

一般用操作盤のほかに、車いす利用者が見やすいように、かご内側面の床上1mのところに専用操作盤を設置します。



#### ▼ 車いす乗場ボタン



#### ▼ かご室既存時の車いす用操作盤



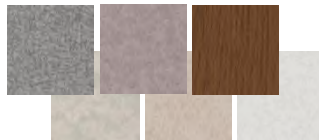
#### ▲ かご内イメージ(参考)



## ＜お勧め有償付加仕様＞かご室交換

### 天井

クアデルノ化粧鋼板 (PF-51 スノーホワイト)  
日本の住環境を見つめて生まれた人にやさしいデザイン。  
**照明はLEDを採用し、約70%の省エネを実現**(当社比)。



### かごドア/パネル

デザインは豊富に取り揃えております。

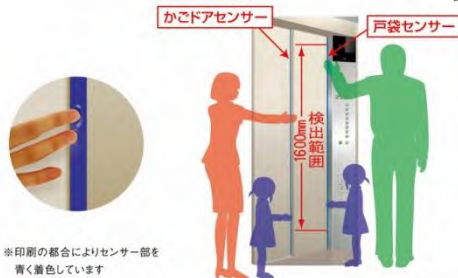
### 多光軸ドアセンサー

赤外線センサーを出入り口の上から下まで多数設置し、乗り降りが終わるまでドアを開き続けます。ドアが閉まりかけた際にセンサーを遮ると、ドアは反転します。



### ハンドタッチセンサー

かご扉が開くときにかご扉と戸袋のセンサー部(バンパー)に触れると、即座に扉が停止し手指の引き込まれを防止します。



※印刷の都合によりセンサー部を青く着色しています

### 操作盤

操作ボタンの階数表示の文字は、触れただけでも判読可能な浮き文字。  
ボタンの輪郭も識別しやすく、目の不自由な方にも使いやすいデザインです。



### かご床

かご床はビニルタイルを採用。





## 日本オーチス品質の要、芝山エリア



芝山工業団地(千葉県芝山町)

工場稼動: 1976年

品質基準ISO9001取得

環境基準ISO14001取得

総敷地面積: 92,290㎡

(工場 & 物流センター)

芝山テストタワー  
昇降路が11本。  
品質向上と開発を担う。

名称 : オーチステストタワー

竣工 : 1998年

建築面積 : 1,254㎡

延床面積 : 12,793㎡

階数 : 地上39階 地下6階

建物高さ : 154.20m

地下深さ : 27.05m



# OTISは、 グローバルを知っている。



160  
**OTIS**

都市がグローバルに進化すればするほど、エレベーターはオーチスに。

世界で初めて非常止め装置を開発して以来160年以上、オーチスはパリ・エッフェル塔、ニューヨークエンパイアステート、クライスラーをはじめ、世界中の有名なタワーやビルにエレベーターを提供しています。開発・製造・販売、そして保守までを一貫して行うオーチスは、まさに世界を知るエレベーターの代名詞。アメリカ・コネチカット州に本社を置く世界屈指の複合企業体、United Technologies Corporation (UTC) の傘下企業として、世界各地でグローバルな活動を展開しています。

皆様に末永く安全にお使いいただける工事を行いますので、今回のエレベーターのリニューアルにつきましては、是非日本オーチス・エレベータに御下命くださいますよう、何卒宜しくお願い申し上げます。

