

日立リモートメンテナンス スーパーヘリオス



※1 対象機種は2012年3月以降に発売されたモデルで、一部の仕様を除きます
※2 対象機種は2012年12月以降に発売されたモデルで、一部の仕様を除きます

ご存知ですか？

所有者・管理者がエレベーターの
安全・安心を維持するためのポイント



日立はメーカーならではの
技術と総合力で

24時間365日
『いつでも安全・安心』

自然災害時も迅速対応
『縦のライフラインを守る』

スマートフォンで遠隔管理
『見える・つながる・動かせる』

お客さまのニーズに応える
『メンテナンス契約プラン』

ビルまるごとおまかせ
『+αのビル管理ソリューション』

を提供します [詳細は次ページへ](#)

“メーカーならではの”の技術と総合力で お客さまのエレベーターを見守ります

日立リモートメンテナンスサービス一覧



いつでも安全・安心

24時間365日、常時遠隔点検・診断で
故障の予兆を検知

エレベーターの稼働状況を常に監視・診断・点検

基本仕様

スーパーヘリオス

5ページ



縦のライフラインを守る

地震で停止後は自動診断し迅速に運転再開
閉じ込め時も遠隔で救出

閉じ込め時に遠隔で救出

基本仕様

ヘリオスレスキューeye

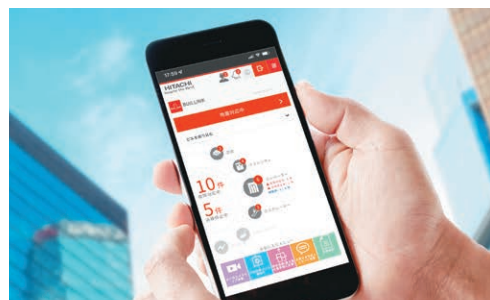
7ページ

地震時自動診断・復旧システム

基本仕様

ヘリオスドライブ

8ページ



見える・つながる・動かせる

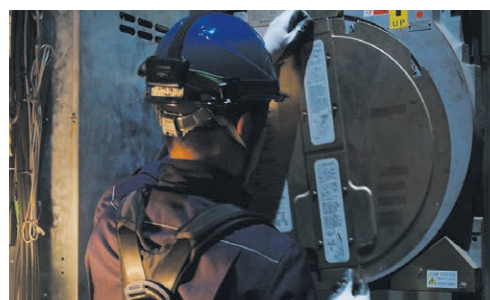
いつでもどこでもパソコンやスマートフォンで状態確認
制御設定や、液晶表示設定を変更

パソコンやスマートフォンでできるビル管理

基本仕様

BUILLINK

9ページ



お客さまのニーズに応える

えらべるメンテナンス契約プラン

長年の稼働データを基に最適なメンテナンスを計画

選択メニュー

エレベーター点検・修理・検査

13ページ



+αのビル管理ソリューション

多様なニーズに応える
スマートビルソリューション

ビルの価値を向上させる

スマートビルソリューション

19ページ

過去から蓄積された稼働データと、 常時遠隔点検・監視・診断により、高度な予防保全を実現

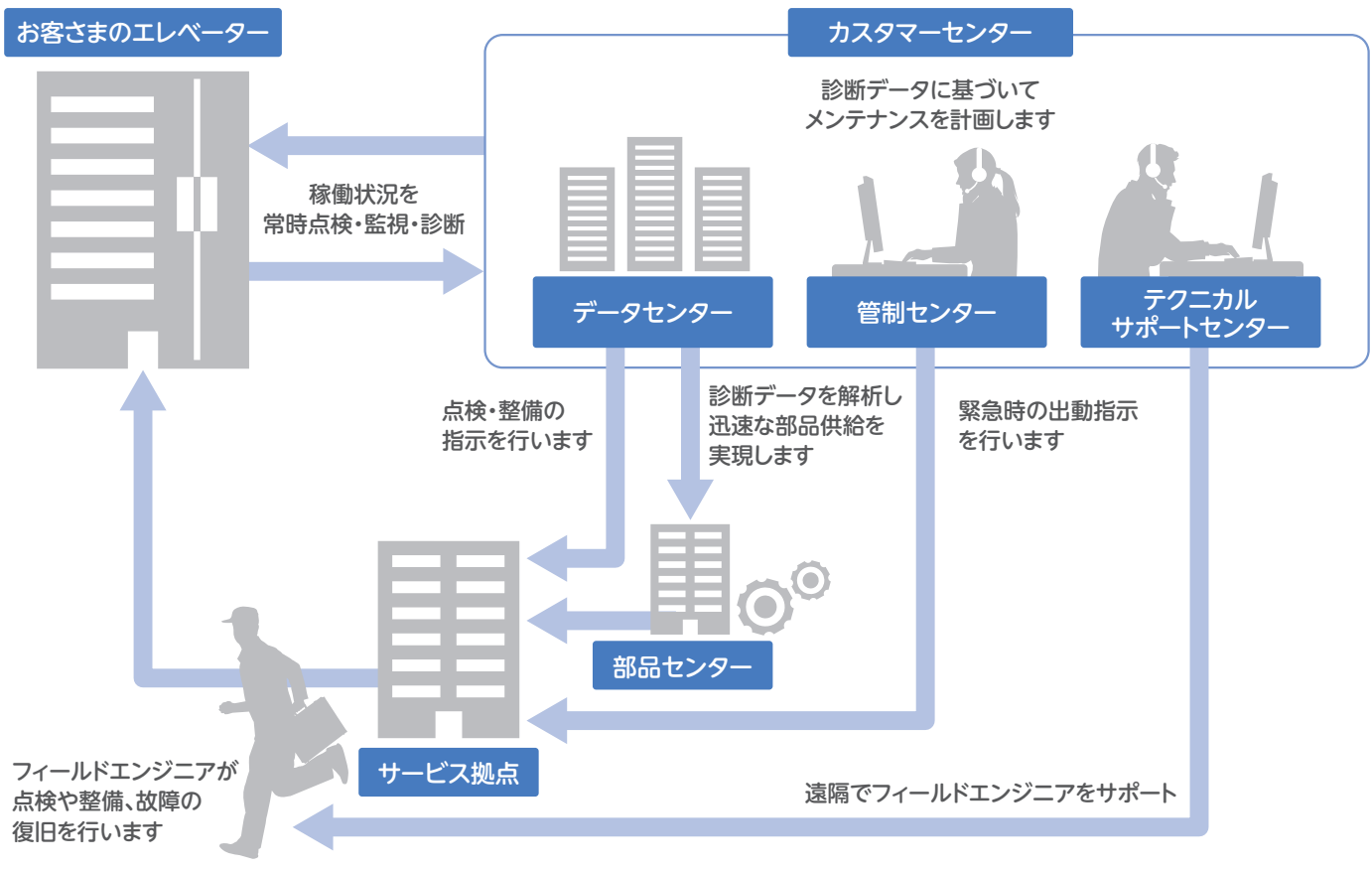
日立リモートメンテナンス「スーパーヘリオス」の仕組み

日立独自のスーパーヘリオスメンテナンスで、
24時間365日、お客さまのエレベーターを見守ります

お客さまのエレベーターを遠隔で点検・監視・診断し、
稼働データを収集・解析することで、最適なメンテナンスを計画します。
また遠隔知的診断装置「スーパーヘリオス」によりさらなる品質向上と停止時間のミニマム化を実現します。



スーパーヘリオスのサービスフロー



【ヘリオス】ギリシャ神話にでてくる太陽神。すべての人々に愛され喜びをもたらす神といわれています。
「頼られる」「利便性を向上させる」ことを目標として、日立独自のリモートメンテナンスシステムを「ヘリオス」と命名しました。
語 源 …… Hitachi Equipment Remote and Intelligent Observation System

スーパーヘリオスの特長

遠隔で常時点検することで、
故障や保全作業による停止時間をミニマム化

従来のメンテナンスでは、フィールドエンジニアによる点検を主体としており、遠隔知的診断装置「ヘリオス」が行う遠隔での常時監視・計測、定期的な診断運転によって点検作業をサポートしていました。しかし、点検と点検の間で故障が発生するリスクがあり、結果的に停止時間が長引くケースがありました。
「スーパーヘリオス」では、点検の一部を遠隔で常時点検する「遠隔点検」へ進化しました。
故障の予兆を捉え、突発的な故障を抑制し、保全作業による停止時間のミニマム化を実現しました。
さらに、現地ではフィールドエンジニアがメンテナンスコンピューターを用いて、定量的な調整を行うなど、高品質なメンテナンスを提供します。

従来保全

4月	5月	6月	7月	8月
診断運転 ●	診断運転 ●	診断運転 ●	診断運転 ●	診断運転 ●
● フィールドエンジニアによる点検			● フィールドエンジニアによる点検	

点検と点検の間で故障が発生

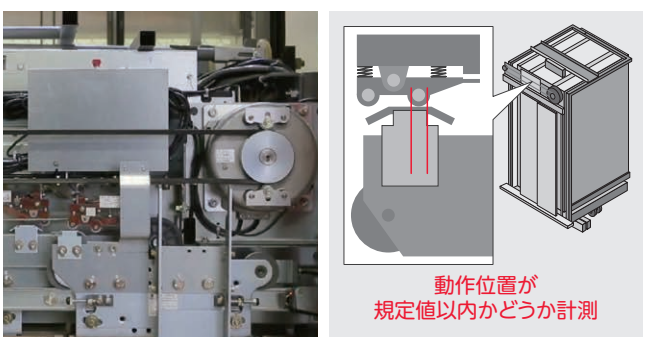
遠隔保全

4月	5月	6月	7月	8月
診断運転 ●	診断運転 ●	診断運転 ●	診断運転 ●	診断運転 ●
● フィールドエンジニアによる点検		指示	● フィールドエンジニアによる点検	

故障の予兆を捉え、
フィールドエンジニアが整備・修理を行う

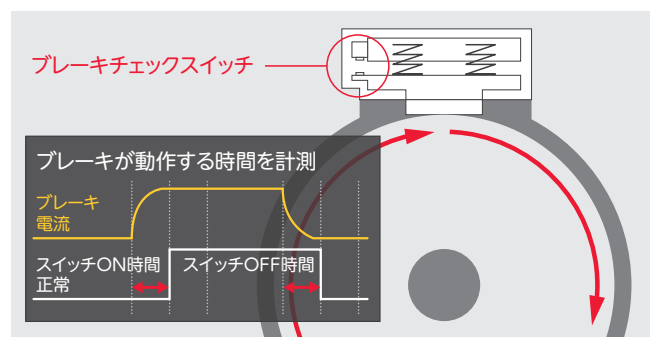
スーパーヘリオスで、
わずかな異常もリアルタイムで検知

ドアの開閉スイッチを24時間0.1mmの単位で定量的に計測。
もっともトラブルの多いドア開閉の異常もリアルタイムで把握します。



目視で確認できない部分もヘリオスが
遠隔で点検を行い、異常の予兆をいち早く検知

外からでは見えにくいブレーキ内部も、1/100秒単位でチェックすることで安全上重要なブレーキの異常の予兆を検知します。



すべての利用者に安全・安心を提供する テクノロジー

日立リモートメンテナンス「スーパーヘリオス」の安全・安心サービス

万が一の閉じ込め発生時も、遠隔操作でスピーディーに救出 対応者が見える安心感

ヘリオスレスキューeye 基本仕様

故障により利用者がかご内に閉じ込められた場合、管制センターからかご内の状況を確認。エレベーターを遠隔操作し、素早く救出します。同時にフィールドエンジニアが緊急出動して、機器の確認、故障復旧を行います。その際、かご内の液晶インジケーターに対応者を表示しながら会話ができることで、利用者の不安を和らげます。



※ 当社とメンテナンス契約が必要となります ※ エレベーターの状況により遠隔救出できない場合があります



ヘリオスレスキューの流れ

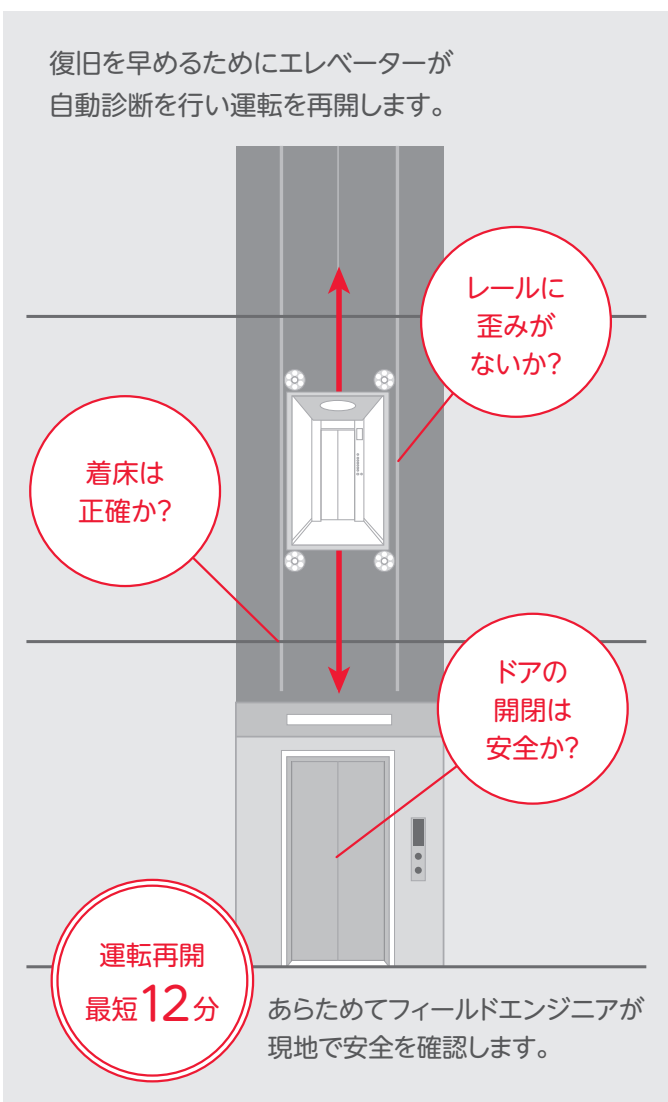


※ エレベーターの状態により遠隔救出できない場合があります

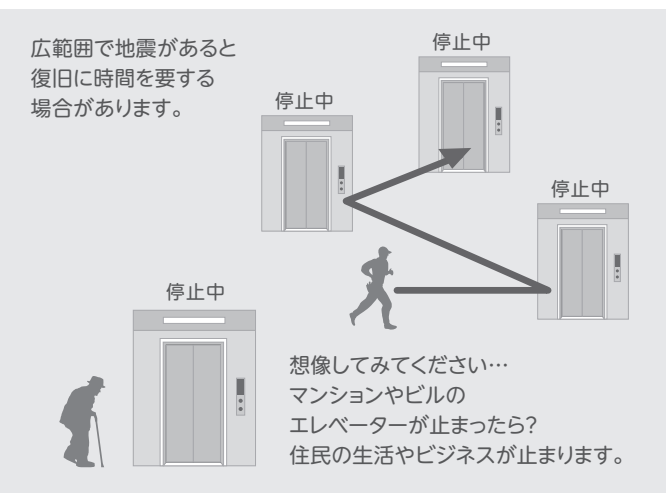
地震による運転休止時は 自動で診断運転し、運転を再開

ヘリオスドライブ 基本仕様

震度5弱程度の地震があった場合、エレベーターは安全のために運行を停止します。通常はフィールドエンジニアが現地で安全確認を行った上で運行を再開しますが、ヘリオスドライブは遠隔で自動診断し、運行上問題がないと判断した場合には、自動で運転を再開します。



※ 当社とメンテナンス契約が必要となります



東日本大震災時の茨城県某ビルでの『ヘリオスドライブ』の効果

日時	震源地	規模	震度	状況
3月11日14時	三陸沖	M9.0	震度6弱	運転休止
3月19日19時	茨城県北部	M6.1	震度4	運転再開
4月2日17時	茨城県南部	M5.0	震度3	運転再開
4月11日17時	福島県浜通り	M7.1	震度5弱	運転再開
4月12日8時	千葉県東方沖	M6.4	震度4	運転再開
4月16日11時	茨城県南部	M5.9	震度4	運転再開
4月19日23時	茨城県南部	M5.0	震度3	運転再開

本震後、6回のエレベーター停止を伴う余震が発生しましたが、ヘリオスドライブにより運転再開し、復旧時間を大幅に短縮。

合計稼働時間 約30時間(推定) ▶ 約1.2時間に低減

※ 1回の本復旧にかかる時間を最大5時間とし、ヘリオスドライブにより仮復旧にかかる時間を最大12分として計算

ビル管理を、より便利に、よりスマートに

パソコンやスマートフォンで
エレベーターの稼働状況を確認、設定変更ができます



ビルリンク

BUILLINK(ビルリンク)

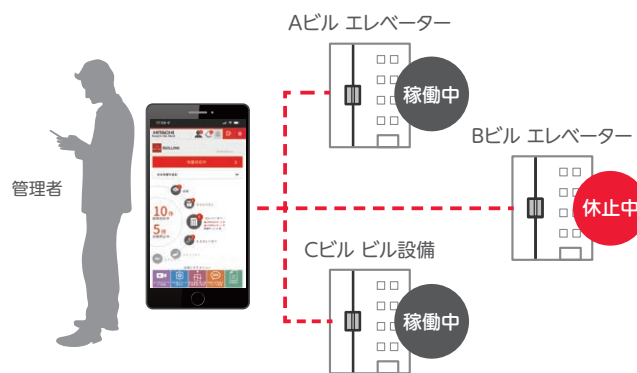
基本仕様

日立の遠隔監視技術を活用し、管理者が遠隔でビル管理が行えるサービスです。
エレベーターの稼働状況が、ほぼリアルタイムで把握できるため、
遠隔で確認、設定変更ができます。

| 見える | つながる | 動かせる |

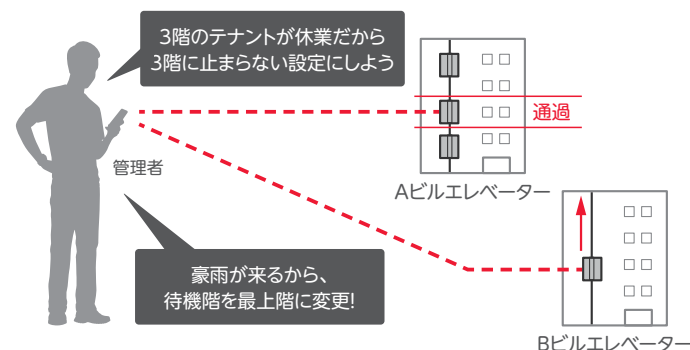
稼働状況の確認

いつでも、どこでも、
ビル設備の稼働状況が確認できるため、万が一のときにも安心。



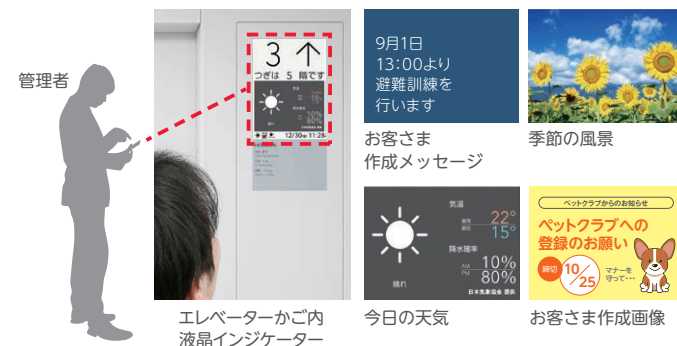
エレベーターの制御設定を変更

建物の利用状況や天候に応じて、
外出先からも遠隔でエレベーターの設定変更可能。



かご内情報表示

液晶インジケータを遠隔で設定変更し、
エレベーター利用者へタイムリーに情報発信。



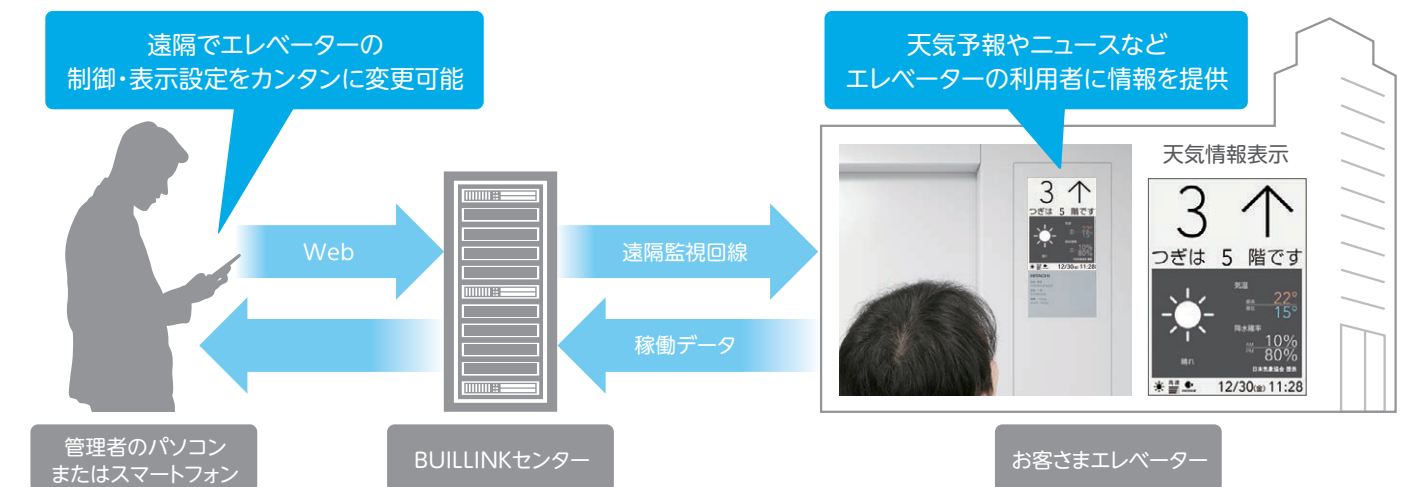
※ 当社とメンテナンス契約が必要となります

ビル設備にトラブルが発生するとすぐにお知らせします

- ① いつでもどこでも複数ビルの状況を一元管理
- ② トラブルの際にはスマートフォンにお知らせ（プッシュ通知機能）



サービスフロー



万全なセキュリティ体制で 第三者の侵入を防ぎます。

BUILLINKは日立のセキュリティポリシーに準拠し、構築しています。エレベーターとBUILLINKセンター間は閉域網で繋がり、お客さま側には2段階認証システムを導入するなど強固なセキュリティ体制を整えています。事業継続性の維持、不正アクセス対策、情報保護対策をリスク対策三原則とし、安全な利用の促進だけでなく、リスクを最小化するガイドラインに則り開発しています。



Pマーク認定取得事業者
としてお客さまの個人情報を
適切に管理しています

FAQ

セキュリティに関する
よくあるご質問の
一例をご紹介します。

Question

昇降機の
監視回線を通じて、
サイバー攻撃を受ける
可能性がありますか？

Answer

当社の遠隔監視回線はインターネット通信網を使用せず、通信会社から提供される外部からのアクセスができない閉域通信網を使用しているため、サイバー攻撃の心配はありません。

BUILLINK 機能のご紹介



複数ビルを管理されているお客さまに人気の3機能

ペーパーレス化で一元管理

作業報告書

作業報告書(メンテナンスレポート、ヘリオスレポート)を開覧できます。



いつでもどこでも稼働状況を確認

稼働状況

ビル設備の稼働状況を表示し、故障対応中・点検中などの状態が確認できます。



カンタン設定で省エネ

運転休止

夜間・休日の節電などのために、基準階に運転休止を設定できます。



ビルオーナーさまに人気の3機能

建物の運用に合わせた設定が可能

行先階ボタンの無効化

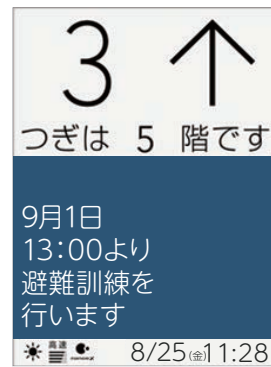
フロアごとに不停止をスケジュールで設定できます。



利用者へのお知らせを表示

お客さま作成メッセージ

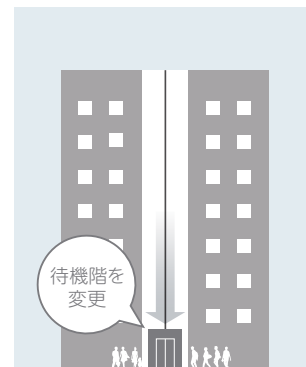
お客さまが作成したオリジナルのメッセージを表示します。計8パターンの登録が可能です。



出勤時や昼食時の待ち時間緩和

待機階の変更

建物の利用状況に合わせてエレベーターの待機階を変更ができます。



その他 機能一覧

稼働状況の確認	バッジ通知 アイコンにバッジ通知し故障などをお知らせします。	プッシュ通知 故障などの際、スマートフォンに通知します。	稼働率 エレベーターの稼働率が確認できます。
かご内カメラ録画映像ダウンロード※1※3 録画した映像をダウンロードできます。	かご内カメラライブ映像※2※3 かご内を映像で確認できます。	ご契約情報 ご契約情報を確認できます。	地震情報マップ 広域災害時にエレベーターの停止・復旧状況を確認できます。
点検予定情報 今後の点検予定情報を確認できます。	履歴情報 過去2年分の故障対応、点検・修理、電話お問い合わせの履歴が確認できます。		

エレベーターの制御設定を変更	冠水退避 (最上階で休止) 冠水に備え、最上階で運転休止します。	冠水退避 (最上階を基準階に変更) 冠水に備え、最上階を基準階に変更し運転を継続します。	かご内ファン入切 かご内ファンの入切を設定します。
ドア開時間延長 ドアを開けておく時間を延長(3分間)します。	行先階ボタンの音色選択 行先階ボタンの音色を変更します。	直行専用運転 他の階に停止せず、目的階に直行で運転します。	各階停止運転 呼び登録が無い場合でも、目的階まで各階に停止します。
かご内クリーン運転 換気ファンとナノイーXでかご内を清潔に保つ機能の入切を設定します。	密集回避運転 密集時、降車を促し運転停止する機能の入切を設定します。	地震訓練運転 地震発生時のエレベーターの運転制御を体感できます。	緊急地震速報との連動運転※2 緊急地震速報に連動し、走行中のエレベーターを最寄り階に停止させます。
電力ピーク時対応スマート運転 最大消費電力抑制を目的に、定格速度を下げ運転します。	かご内異常行動検知 異常行動検知機能の入切を設定します。		

かご内情報表示	今日の天気 つぎは 5 階です	今日は何の日 つぎは 5 階です	今日のニュース つぎは 5 階です
季節の風景 季節毎の風景画像を表示します。	お客さま作成画像※1※2 お客さまが作成した画像を表示します。	防犯カメラ映像※3 かご内カメラ映像を表示します。	詳しくはこちら

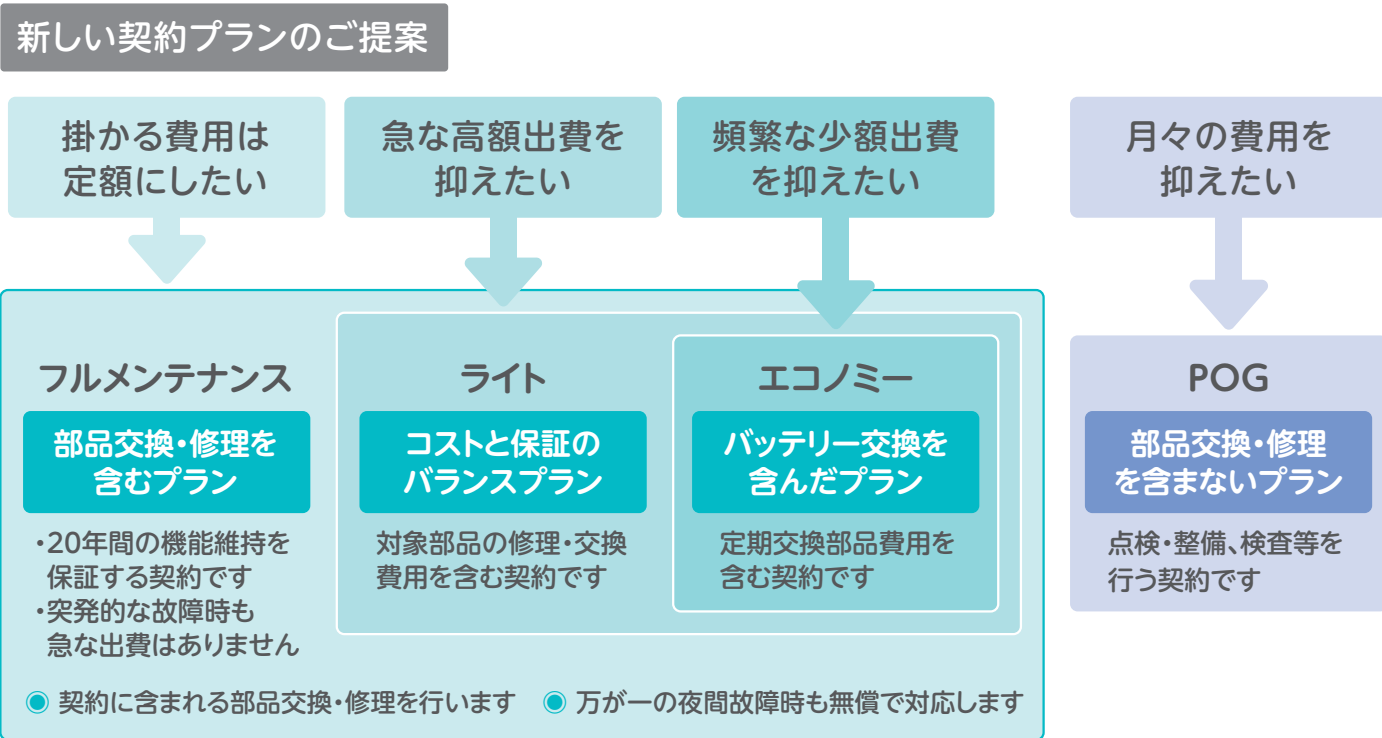
※1 有償付加仕様となります ※2 遠隔監視回線がIP回線であることが必要です ※3 日立製カメラが必要です ※機種により提供できるサービスが異なります
・nanoe、ナノイー及びnanoeマークは、パナソニック ホールディングス株式会社の商標です

日立はお客さまがえらべる「4つのメンテナンス契約プラン^{※1}」をご用意

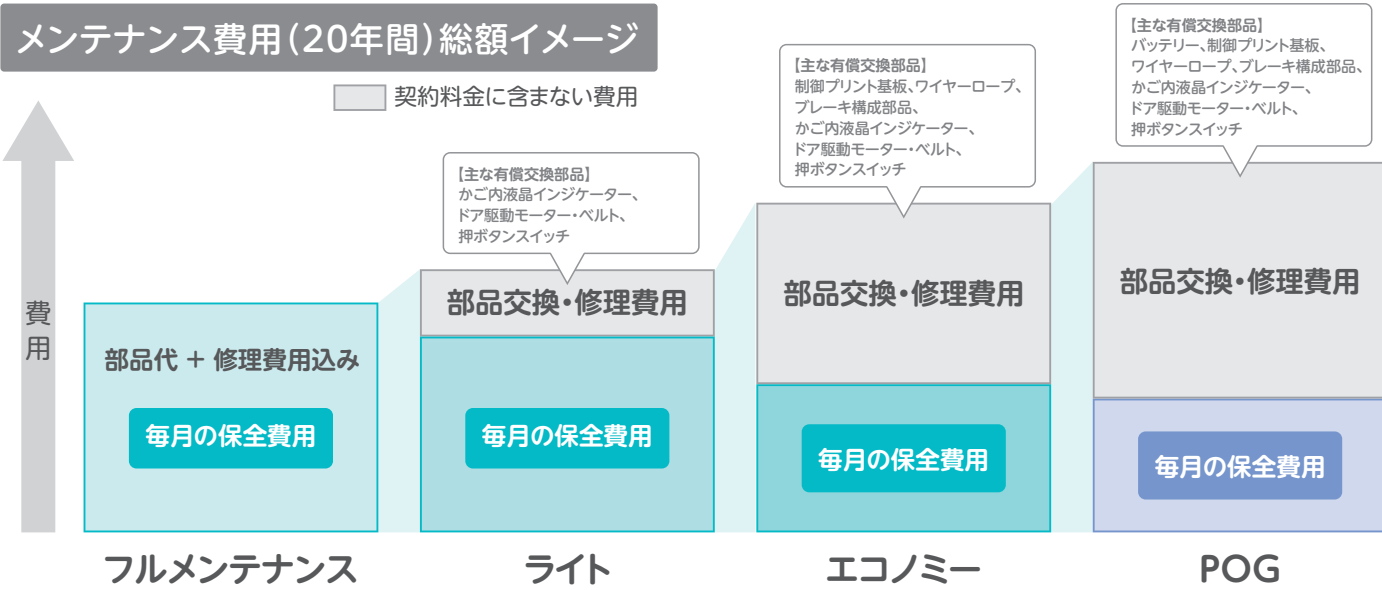
※1 契約プラン「ライト」「エコノミー」は機種により提供できない場合があります

これまでエレベーターのメンテナンス契約はフルメンテナンスとPOG^{※2}の2種類でしたが、お客さまのニーズに合わせた最適なプランをお選びいただけます。

※2 POGとは「パーツ・オイル・グリース」の略称で、点検や整備を行い部品交換費用は含まない契約を指します



※ 当社とのメンテナンス契約期間中のみ保証



プラン別 ご契約内容		フルメンテナンス	ライト	エコノミー	POG
ヘリオス遠隔点検		○	○	○	○
ヘリオスサービス					
サービス名称	閉じ込め時遠隔救出 ヘリオスレスキューeye	○	○	○	○
	地震時自動診断・復旧 ヘリオスドライブ	○	○	○	○
BUILLINK					
サービス名称	エレベーター運行制御 設定変更	○	○	○	○
	かご内液晶表示内容 設定変更	○	○	○	○
	エレベーター稼働状況の Web閲覧	○	○	○	○
	報告書の Web閲覧	○	○	○	○
点検・整備		○	○	○	○
注油・給油・消耗品交換		○	○	○	○
定期検査		○	○	○	○
故障対応(24時間365日)		○	○	○	○ 弊社営業時間外は有償
部品交換・修理 ^{※3}					
部品例	バッテリー	○	○	○	有償
	制御盤内プリント基板	○	○		
	ワイヤーロープ	○	○		
	ブレーキ構成部品	○	○		
	かご内液晶インジケータ	○			
	ドア駆動モーター・ベルト	○			
	かご・乗り場押ボタンスイッチ	○			

※3 部品交換・修理の機器詳細はメンテナンス契約の仕様書をご参照ください

・稼働時間、使用条件、設置環境等により周期と費用は変動することがあります
・労働安全衛生法が適用されるエレベーターの場合はフルメンテナンス/POG契約のみとします。性能検査立会いは契約に含まれますが、性能検査費用が別途掛かります

エレベーターを快適・便利にする付加サービス

スマートフォンでエレベーターを呼び出し
タッチレスで目的階まで移動

LINE連携タッチレスエレベーター呼びサービス エレトモ

利用者が日立のエレベーターのLINE公式アカウントと“友だち”になることで、ボタンに触れることなく、スマートフォンでエレベーターを操作できる画期的なシステムです。エレベーターの「QRコード」を読み取るだけですぐに利用できます。

エレトモなら

ボタンに触れずに「エレベーターが呼べる」

- お手元のスマートフォンからエレベーターが呼べる
- 行先階が登録できる

エレベーターの「点検日がわかる」

- 次回の点検日が確認できる
- エレベーターの状態が確認できる(稼働中・点検中・故障中)

エレベーターのLINE公式アカウントを友だち登録する手順

エレメンくんが目印!

ステップ 1

エレトモお申し込み後に専用ポスターを建物内に掲示します。

ステップ 2

ポスター内のQRコードをスキャンします。
※ エレベーターごとにQRコードは異なります。

ステップ 3

利用したいエレベーターのLINE公式アカウントを友だち追加

エレトモでエレベーターを呼び登録する手順

1 エレベーターの乗り場付近に到着

※位置情報をONにしてください

2 LINEアプリのトーク画面より「エレベーターを呼ぶ」をタップ

プルダウンで選択

タップ

3 現在階と行先階を選択

4 タッチレスで登録完了

- ・乗り場ボタンが点灯
- ・到着するとドアが開く
- ・行先階が自動登録される

歩きながらのスマートフォンの使用は大変危険です。エレベーターホールで立ち止まってご利用ください。

・当社とメンテナンス契約が必要となります
・機種により提供できない場合があります
・以下の場合、エレトモは適用できません
● 3台以上の群管理運転を行っているもの
● 停止階を制限する仕様であるもの(不停止階切り替え、セキュリティ運転など)
● 出入口が正面と背面に設けられているもの
・LINE及びLINEロゴは、LINE株式会社の登録商標です
・QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です

エレベーター内のサイネージで
いつでも利用者へ情報提供

情報メディアディスプレイ

エレベーターの利用者と情報をダイレクトに結びつけるエレベーター内のデジタルサイネージです。
ディスプレイにはセンシングカメラが付いており、時間帯別の利用者の年齢層や性別の分析を蓄積し属性に応じた情報や広告を配信します。

追加費用無しで設置・運用※1

機器の設置から運用までメンテナンス費用内で提供します。

エレベーターの利用者に情報配信※2

ニュースや地域の天気、お役立ち情報、企業広告などタイムリーな情報提供が可能です。

システム管理から情報配信まですべておまかせ

ビルオーナー・管理者による、システム管理や情報配信の設定等は不要です。



地域や利用者の属性に合わせて、
さまざまなコンテンツを表示できます!

NEWS

全国各地で紅葉が見ごろに。

西日本や東日本などの紅葉の先陣で来客が急増しています。また、東北や北陸地方では、早秋で紅葉の時期を迎え、そろそろ見頃となるでしょう。

お役立ち情報

非常用持ち出し袋を準備しよう

避難した際、避難必須となる最小限の品をまとめた袋が非常用持ち出し袋です。

広告

15.6インチ液晶

280mm

386mm

ディスプレイサイズ

【メイン画面】
ニュース、広告、お役立ち情報

【サイド部】
地域毎の天気、生活指数(洗濯、花粉、乾燥)

【フッター部】
テキストニュース、カレンダーなど

画面構成

・当社とメンテナンス契約が必要となります
※1 システムの電気代はお客さま負担となります
※2 ご注意事項: センシング機能付きカメラで人数や性別、年代などの属性情報を取得し分析することで、属性に適した情報や広告を配信します
個人情報となるカメラ映像は属性分析後、即時消去しますが、個人情報を含まない属性情報は、配信会社にも提供され、分析したグラフや表などのデータを広告主、広告代理店などに開示することがあります

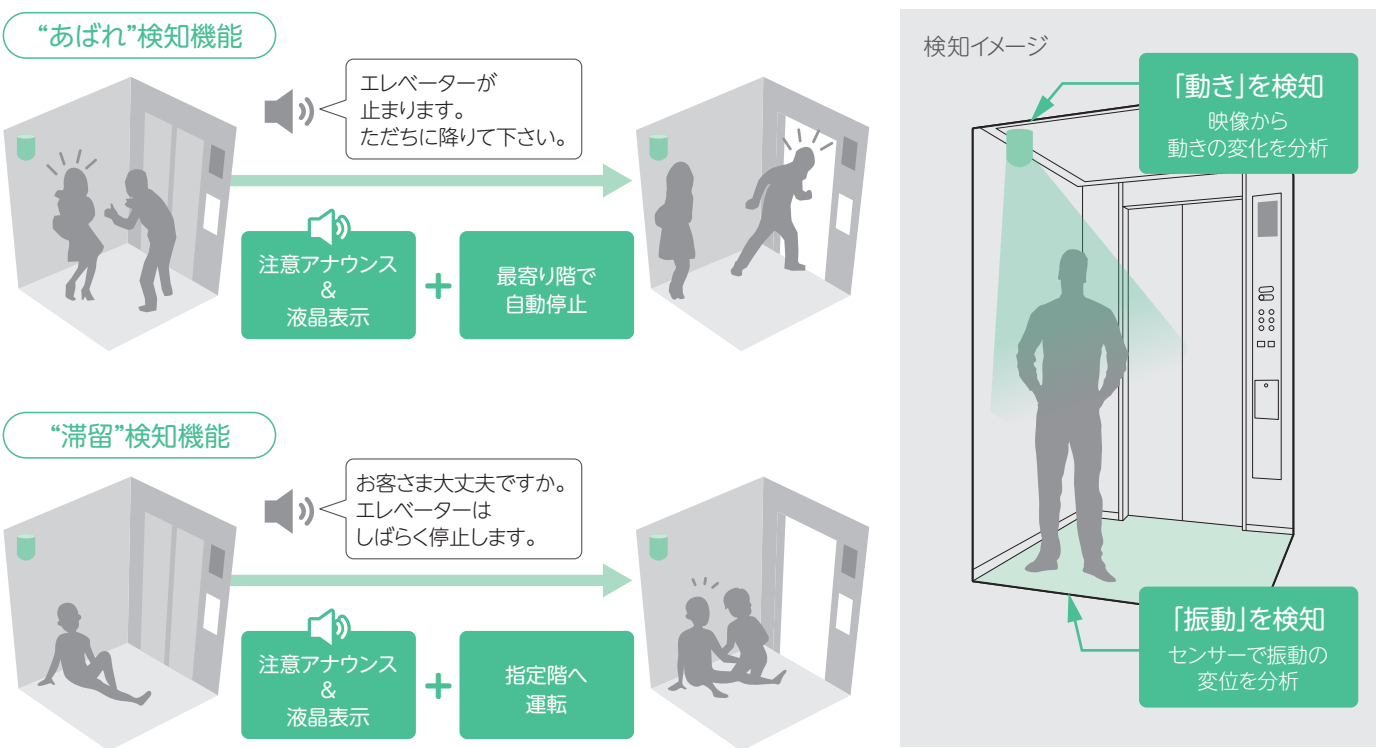
さらなる安全・安心を提供するサービス

「動き」と「振動」で異常行動を素早く検知

ヘリオスウォッチャーi（あばれ・滞留検知）

有償付加仕様

かご内で暴れる、騒ぐ、倒れこむ・・・異常な状況を迅速に検知することが重要です。
ヘリオスウォッチャーiは、防犯カメラ映像と重量センサーからの振動の変化を捉え、異常行動を検知します。
また、利用者の“あばれ”や、急病や転倒などによる“滞留”を検知すると、音声での呼びかけとともにエレベーターを最寄り階や指定階まで運転し、ドアを開きます。

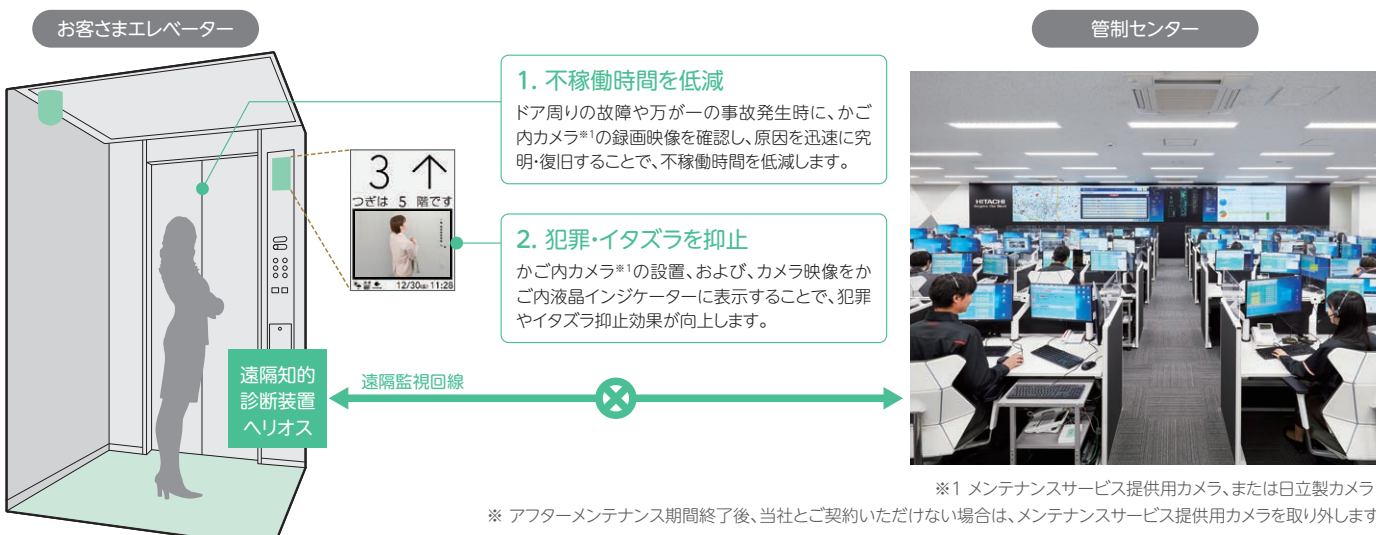


トラブル時にカメラ映像を確認し、迅速に対応

メンテナンスサービス提供用カメラ

標準仕様

ドア周りの故障や万が一の事故発生時に、長時間運転がストップしてご迷惑をおかけしないよう、映像を活用した状況確認を行うことで、スピーディーな対応を実現します。

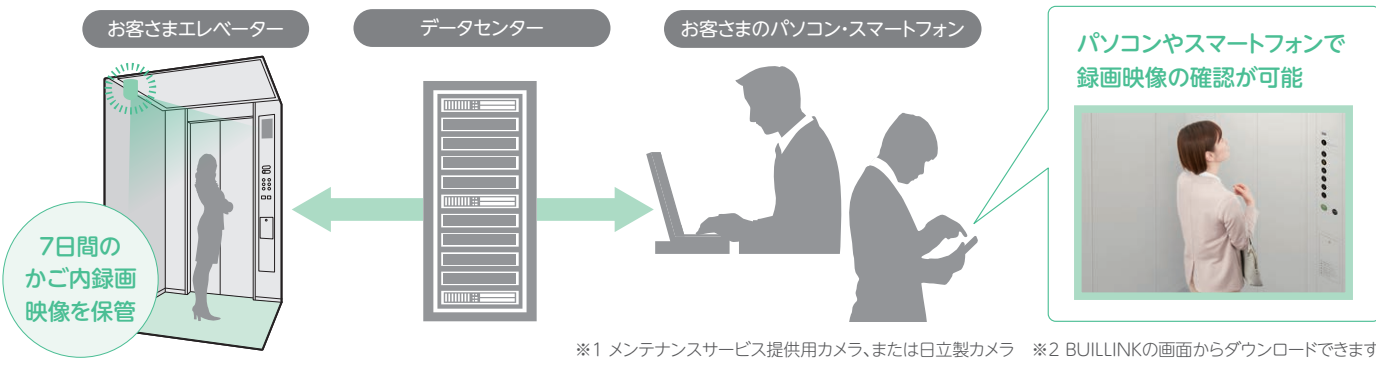


かご内の録画映像をいつでもパソコンやスマートフォンから確認可能

かご内映像録画サービス、録画映像Webダウンロード

有償付加仕様

かご内カメラ*1を、防犯や管理目的などで利用する場合は、7日間の録画サービスをご用意。
さらに録画した映像は、お客様のパソコンやスマートフォンからインターネット経由*2でダウンロードが可能です。



多様なニーズにお応えする スマートビルソリューション



エレベーターとビル設備を一括管理



設備まるごと監視サービス

エレベーターの遠隔監視回線を活用して、給排水やポンプ等のビル設備を一括監視回線の数を増やすことなく、低コストで安心の管理体制を実現



エレベーターの付加価値アップ



デザインパネル、デザインマット

かご内の側板や床を保護する新たなデザインのパネルとマットで、上質な空間を演出

抗菌・抗ウイルスコーティング

コーティング面に付着した特定のウイルスや菌が不活性化し、増殖力を抑止

防災キャビネット

ステンレスを使用し、意匠性と耐久性に優れた防災キャビネット



エスカレーターの付加価値アップ



エスカレーターラッピングサービス

さまざまなタイプのラッピングサービスを組み合わせて、効果的に利用者への誘導や注意喚起に活用

ハンドレールコーティング

手すりの汚れを除去し、抗菌対応の専用コーティング剤で、ハンドレールをコーティング

ハンドレール除菌装置

ハンドレールに紫外線(UV-C)を常時照射し除菌



その他サービス



防犯カメラシステム

防犯カメラ

社会的なニーズの高まりに対応し、利用方法や設置環境に合わせた機種・ソリューションをご用意

クラウド録画サービス

複数拠点のカメラをスマートフォンで遠隔からモニタリングが可能



画像解析システム

タッチレスソリューション

顔認証や人数検知といったセンシング技術を活用してビルの利用者に安心・快適・便利をお届け



セキュリティシステム

ダブルセキュリティ

エントランスとエレベーターの「ダブルセキュリティ」顔認証などで、触らず、手ぶらで、快適な移動を実現

入退室管理

複数拠点の一元管理もテナント単位の入退室管理もお手持ちのパソコンから可能



空調システム

exiida保全サービス

空調機器の遠隔監視・予兆診断技術を活用した保全サービス



電源設備

受変電設備メンテナンス・リニューアル

ビルの重要設備である受変電設備のメンテナンスとリニューアル



V2Xシステム

Hybrid-PCS エレベーター連携

停電になっても電気自動車のバッテリーでエレベーターを動かせる

※ 本ページのサービスは、当社とメンテナンス契約が必要な場合があります。詳しくは、当社営業担当者にお問い合わせください

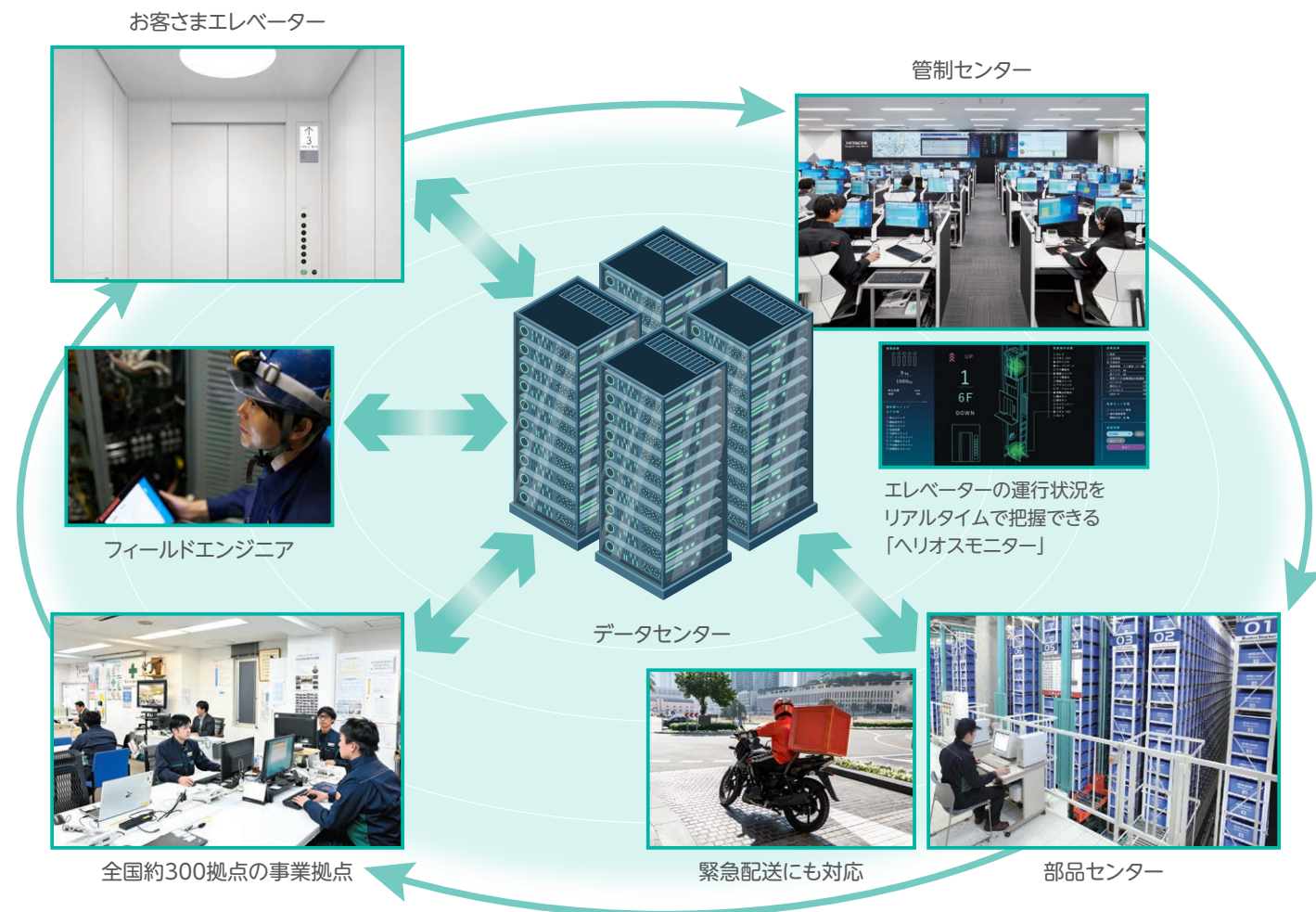
日立ならではのデジタル技術により 最適なメンテナンスを計画 Digital technology

故障を未然に防ぐ予防保全体制

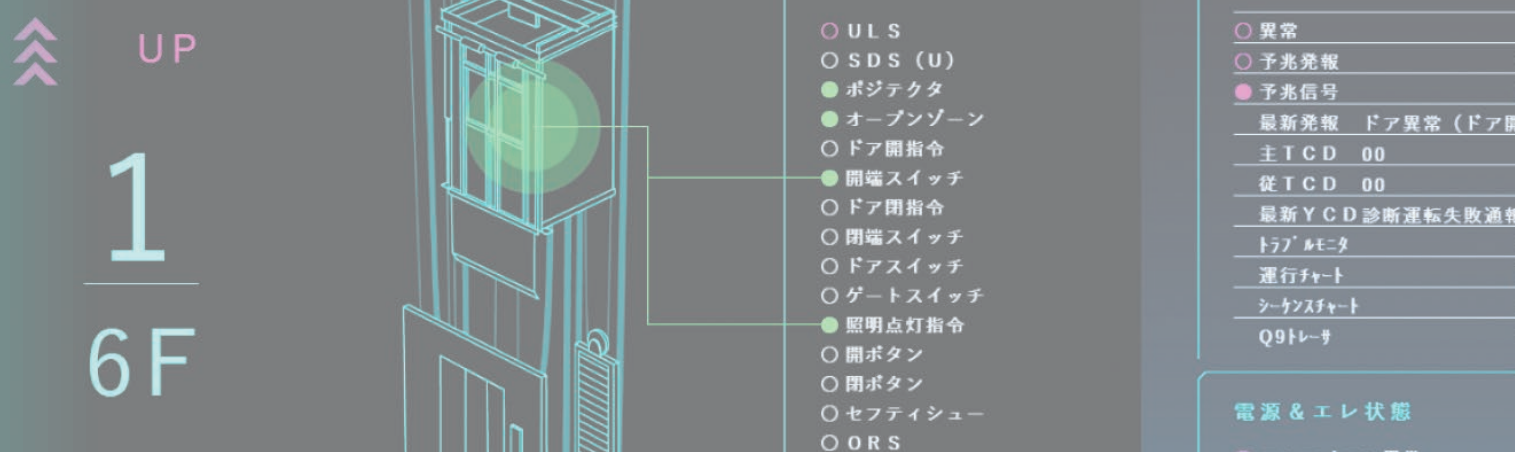
お客さまのエレベーター1台1台に合った最適な予防保全

エレベーター1台ごとに約200項目の稼働データをデータセンターへ集積し、それぞれのエレベーターの状態からトラブルの予兆や部品寿命を見極めます。最適なメンテナンスを計画し、故障を未然に防ぐ予防保全を確立。故障や点検によるエレベーターの不稼働時間の低減を実現しました。

過去からの80万件を超える蓄積データ(故障・メンテナンスデータ)からAI分析・診断を実施



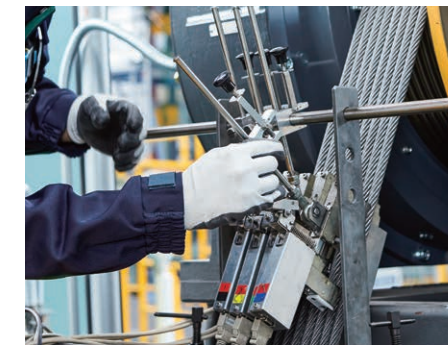
Lumada は、お客さまのデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速するための、日立の先進的なデジタル技術を活用したソリューション/サービス/テクノロジーの総称です。



蓄積されたメンテナンス実績から開発された独自の保全ツール

エレベーターロープの状態を 先進技術で診断

マルチロープテスターで、目視では確認困難な、エレベーターロープ内側の素線(鋼線)切れの有無を効率よく検出します。



マルチロープテスター

エレベーターの状態を把握する 専用デジタルツール

メンテナンスコンピューターを制御盤につなぐことで、運転状態や法定検査項目数値をはじめ、機器の稼働状態をデジタル情報で正確に確認することができます。



メンテナンスコンピューター

ハンドレール内部にある スチールコードの飛び出しを未然に防止

ハンドレールチェッカーの励磁コイルから出力される磁束を検波することで、目視では確認困難なハンドレール内部の劣化を検出します。



ハンドレールチェッカー

法定検査の実施有無や完了を 液晶インジケーターでお知らせ

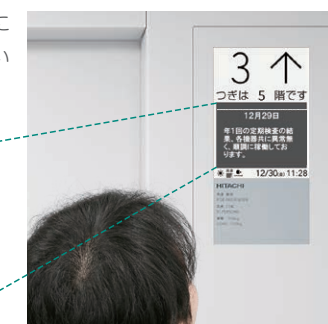
法定検査完了お知らせ機能※1

基本仕様

法定検査完了後は、かご内インジケーターに検査完了を表示し、利用者に安全にご利用いただけることをお知らせします。

検査完了時のかご内表示※2 ※3

12月29日
年1回の定期検査の結果、各機器共に異常無く、順調に稼働しております。



エレベーター法定検査アラート機能※1

製品仕様

法定検査項目※5の実施有無をエレベーターが自動検知。一定期間未実施の場合はかご内インジケーターにアイコンでお知らせします。



↑
3
つぎは 5 階です
12/30 11:28

※1 右記のエレベーターに搭載されている機能です ● 制御盤・巻上機上部配置:2023年4月以降に発売 ● 制御盤・巻上機下部配置:2024年3月以降に発売
※2 検査完了表示機能は当社が検査作業を実施した場合に表示されます ※3 表示内容は一例となります
※4 建築基準法第12条の3項に基づく定期検査報告制度による検査 ※5 左記※4の検査項目の中で当社指定の一部項目です

長年の経験と教育から培われた プロフェッショナルによるメンテナンス Professional

知識・技術と五感で守る安全品質



見る

聴く

触れる

嗅ぐ

感じる

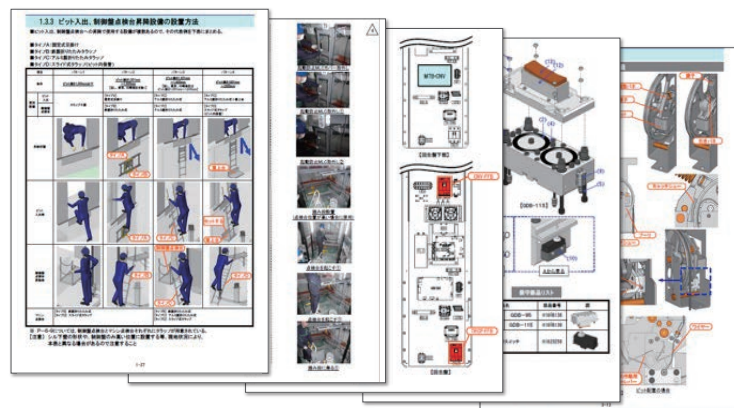
全国約3,000人のフィールドエンジニアは、人財開発センターで専門技術を学ぶことで、正しい知識と確かな整備技術、データではわからない異変に気づくノウハウを身につけ、匂いや音など、人間の持つ五感をフルに使い、お客さまのエレベーターの品質を守っています。

日立製エレベーターのメンテナンスを熟知したフィールドエンジニアによる点検

日立独自のメンテナンス作業マニュアル

メンテナンスの品質を均一に、またトラブルが発生した際に現場で迅速に対応するために、エレベーターの型式、機器・部位別に独自の保全作業マニュアルを整備しています。

保全台数18万台以上の実績から培ったノウハウを記載。また、日立が独自で開発したツールを用いた社内向け作業手順書です。これらのマニュアルは、フィールドエンジニアによるメンテナンス時の品質維持、故障時の調査、部品交換手順の確認など迅速な復旧に役立っています。



有資格者とメンテナンスコンピューターにより、法に準拠した綿密な定期検査を実施

定期検査

定期検査は、建築基準法第12条の3項に基づく検査です。所有者は、定期的に有資格者による検査結果を特定行政庁に報告しなければなりません。日立は、有資格者による検査の実施と、行政庁への報告を代行します。

定期検査では、安全装置の動作、機器の摩耗状況や電気的数値(電流、電圧)など多くの項目を確認するため、通常のメンテナンスよりエレベーターの停止時間が長くなります。日立は、メンテナンスコンピューターと、独自の検査専用ツールを用いエレベーターの停止時間の短縮に努めています。

主な検査項目



絶縁測定

感電や火災の原因となる漏電を確認します。絶縁抵抗値を正しく測定するためには、多くの接地線、コネクタやヒューズを取り外して計測する必要があります。

戸開走行保護装置(UCMP※)

エレベーターのドアが開いた状態での動き出しをすばやく検知し、かごを緊急停止させる安全装置です。ブレーキ制動距離を測定し、装置の状態を確認します。

※ Unintended Car Movement Protection



その他: ブレーキパッドの摩耗、メインロープの損傷、外部連絡装置の動作など

エレベーターやその他ビル設備の安全・安心・快適を実現するための人財育成制度

エンジニア教育

エンジニアリング教育を中心に、実機を使った技術・技能の研修、安全に関する学習、お客さまの立場に立って考えられる人財の育成を行っています。

教育カリキュラム

高い技術力を養うため、技能レベルに応じて3段階、約50種類の研修を実施し技術力の研さんに励んでいます。



1～3年次教育

- ・社会人としての心構え
- ・安全行動
- ・昇降機の概要と作動原理



保全基礎教育

- ・機種別昇降機の点検と調整方法
- ・消耗部品の交換方法
- ・閉じ込めなどの緊急対応方法
- ・ブレーキの整備と修理方法



保全技術教育

- ・特殊ブレーキの分解組立
- ・定期検査実施方法
- ・故障原因の究明方法
- ・診断ツール操作方法

社内認定制度

技能レベルを見極める社内認定制度を実施しています。

昇降機
保全整備士補

昇降機
保全整備士3級

昇降機
保全整備士2級

昇降機保全整備士1級
(昇降機検査資格者)

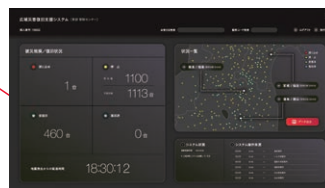
日立の総合力で実現できる スピーディーに安全・安心を提供する保全体制 Total Performance

広域災害への日立の備え

独自のインフラと対応体制を整備し、 迅速な復旧をめざします

災害発生

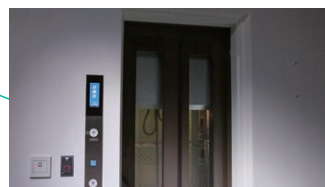
2021年10月7日 千葉県北西部地震(震度5強発生時)
日立は約22,400台の停止したエレベーターを20時間で復旧完了※1※2
※1 当社とメンテナンス契約を締結しているエレベーターのうち東京都・神奈川県内で停止した台数
※2 ただし、機器破損・建物入館不可の物件を除く



ネットワークで素早く! 毎分約5,000台の状況把握

地震発生時のエレベーターの状況を、広域災害復旧支援システムを用いて素早く収集し、利用者の閉じ込め状況や、停止しているエレベーター台数などをリアルタイムで把握することができます。 ※ 画面はイメージです

運転再開 (仮復旧)



日立独自の復旧支援システムで スピーディーに運転再開

地震によって運転休止となったエレベーターを自動診断し、異常がなければ運転再開(仮復旧)させる日立独自のエレベーター地震時自動診断・復旧システム「ヘリオスドライブ」。災害時の不稼働時間を最小限に抑えます。
※ 本サービスは当社とメンテナンス契約が必要となります

災害対策本部設置



災害対策本部を迅速に設置し、 エンジニアの配備を計画・指示

災害対策本部が、現地の被害状況やエンジニアの応援要否など、システムだけでは確認できない情報を収集します。また、エンジニアをどこに何人配備する必要があるのかを計画し、出動指示を出します。

全国から被災地へ応援者を派遣

東日本大震災の時には、被災地にのべ約2,000人のエンジニアが全国から応援に向かい迅速に対応を行いました。



全国から応援者が集結し、 短時間で集中的な復旧活動

災害発生時には、全国約300拠点、約3,000人のエンジニアが対応できる支援体制を整えています。応援者が効率的に復旧を行えるよう、スマートフォンに当該地域のエレベーターの稼働状況をリアルタイムで表示。エンジニアが重複してしまう事態を防ぎ、効率的に復旧活動を行うことができます。



復旧完了



日立ビルシステムの強みを動画でご紹介

日立ビルシステムブランドチャンネル

<https://www.youtube.com/watch?v=qfN-0W1yc6Y>



24時間365日、お客さまのエレベーターを見守る

カスタマーセンター

エレベーターやエスカレーターはもちろん、さまざまなビル設備の稼働状況を24時間365日体制で監視。東京・大阪の2カ所に設置しバックアップ体制を取る管制システムで、不測の事態にも迅速に対応します。



日本国内でメンテナンス契約をいただいている
18万台以上のビル設備を監視



必要な部品をスピーディーに供給する

部品センター

24時間365日体制の東西2拠点の部品センターを核に、計画的な予防保全と緊急の故障復旧をサポート。日立製品をいつも安心してお使いいただくために、“いつでも”“どこへでも”“迅速に”お届けする部品供給システムを実現しています。



電動移動ラック

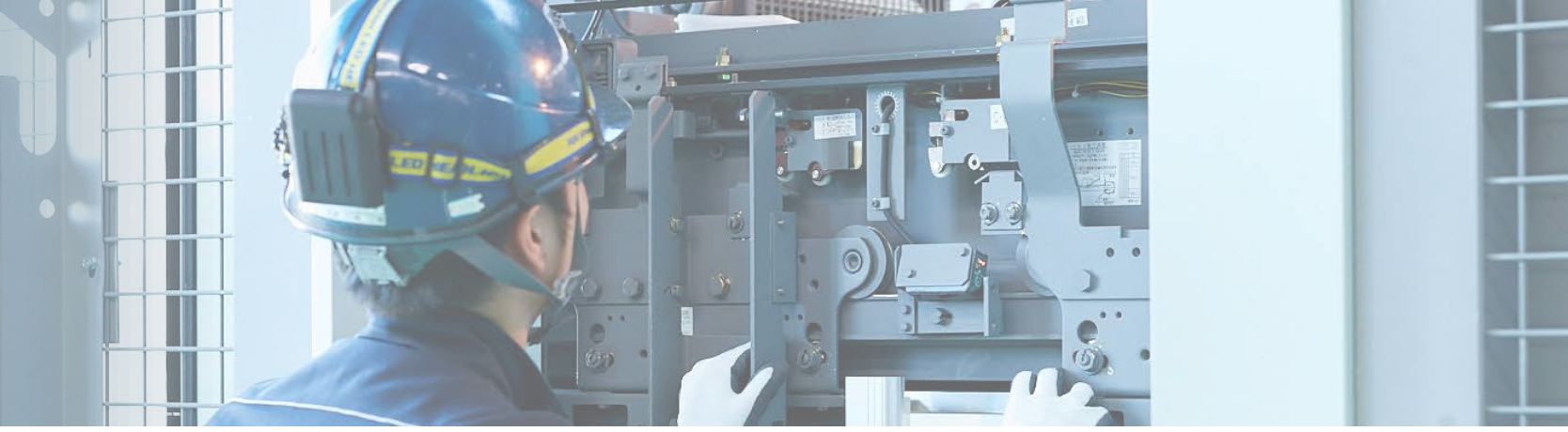


パレット自動倉庫



バイク便などを待機させ、迅速に部品を供給

いつも安全・安心・快適にご利用いただくためには、適切なメンテナンスが必要です

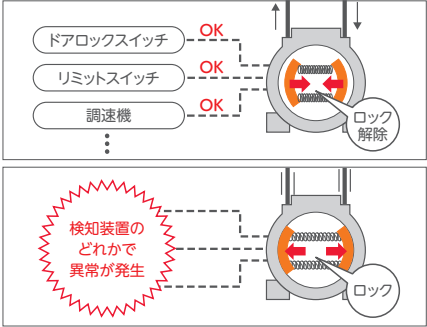
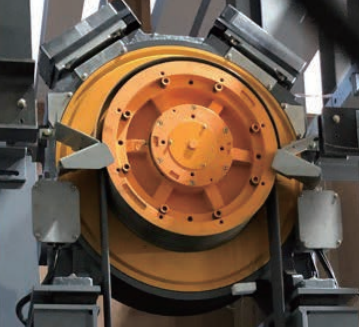


エレベーターの安全性能

エレベーターはお子さまからお年寄りまで、さまざまな人が利用します。だからこそ、安全に運行するための仕組みは絶対に欠かせません。エレベーターの安全装置は、安全が確認できるまでは「動かさない」、異常があれば「すぐに止める」という、シンプルでありながら確実な考え方で設計されています。

マグネットブレーキ

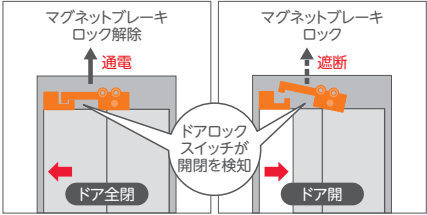
強力なブレーキ機構が備えられていて、フロア停止時にはそれがしっかりと作動。万が一のときには瞬間的にロックがかかります。



強力なバネによってエレベーター停止時にロックをかけている「マグネットブレーキ」。「動くときだけロックを外す」という制動装置で、安全が確認された場合のみロックが解除されます。また、停電や異常が検知された場合にはすぐに通電が遮断されロックがかかります。

ドアロックスイッチ

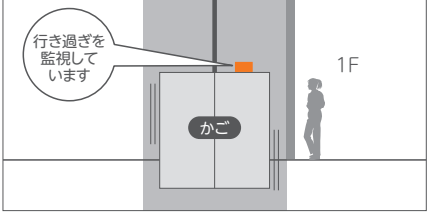
ドアが開いている間は、かごが動かない仕組みになっています。



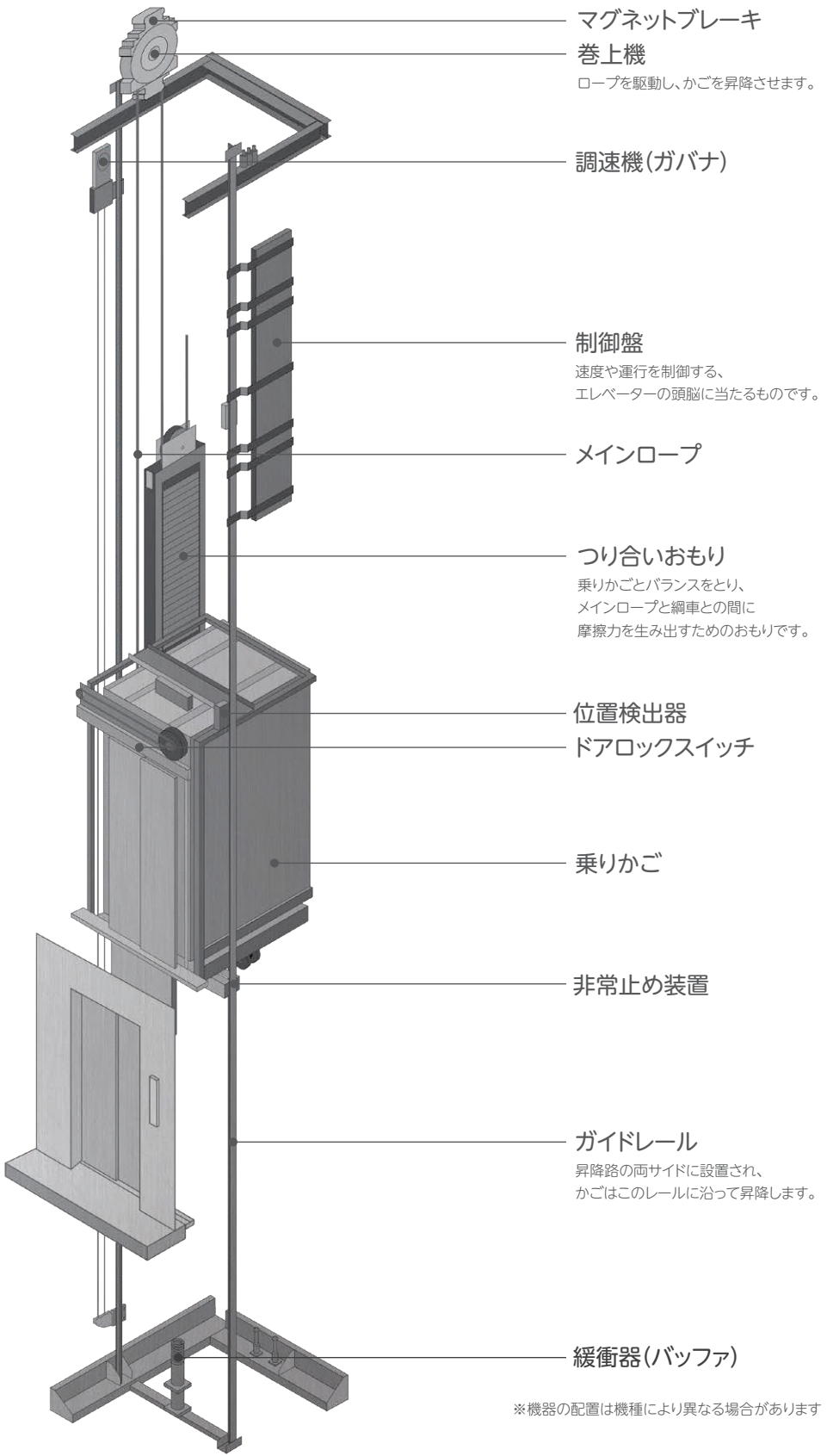
エレベーターのドアには「ドアロックスイッチ」が設置され、開閉を常に監視しています。ドアが開いている場合には通電されないため、「マグネットブレーキ」が解除されることはありません。また巻上機への運行指示が出されることもありません。

位置検出器

かごの行き過ぎを常に監視しています。



かご上には「位置検出器」が設置されています。昇降路の上下両端で、かごの行き過ぎを検知した場合には通電が遮断され、「マグネットブレーキ」が作動し、かごを停止させます。



マグネットブレーキ

巻上機

ロープを駆動し、かごを昇降させます。

調速機(ガバナ)

制御盤

速度や運行を制御する、エレベーターの頭脳に当たるものです。

メインロープ

つり合いおもり

乗るかごとバランスをとり、メインロープと綱車との間に摩擦力を生み出すためのおもりです。

位置検出器

ドアロックスイッチ

乗るかご

非常止め装置

ガイドレール

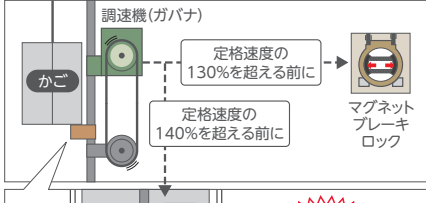
昇降路の両サイドに設置され、かごはこのレールに沿って昇降します。

緩衝器(バッファ)

※機器の配置は機種により異なる場合があります

調速機(ガバナ)／非常止め装置

スピードオーバーが起きた場合は、段階的に2つの停止装置が動いてかごの動きを止めます。

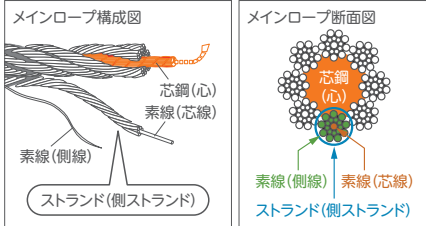


「調速機(ガバナ)」が速度の超過を監視しています。定格速度の130%*を超える前に「マグネットブレーキ」が作動。さらに速度が増加する場合、定格速度の140%*を超える前にかごの下部に取り付けられた「非常止め装置」がガイドレールを挟み込みかごを停止させます。

※ 定格速度60m/minの場合の数値です

メインロープ

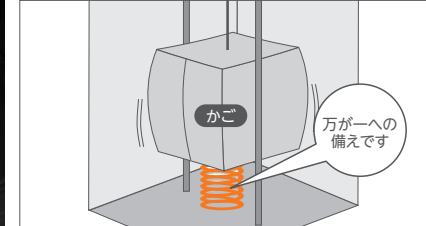
満員のかごを10台分吊るせるほどの強さです。



「メインロープ」は、鋼製の素線をより合わせた「ストランド」と呼ばれるワイヤーを、何本もより合わせてつくられています。ロープ1本だけでも十分な強度がありますが、かごの自重と制限荷重を足した10倍の重さに耐えられるよう、複数本のロープを用いてかごを吊っています。

緩衝器(バッファ)

まさかのときには、緩衝器が衝撃を和らげます。



多くの安全装置によって落下事故を未然に防ぐように設計されているエレベーターですが、予期せぬ原因でかごが行き過ぎた場合、床面への衝突時のショックを和らげるために「緩衝器」が取り付けられています。

所有者・管理者の役割

エレベーターの所有者は、保守点検に必要な知識、技術力などを有するエレベーターメンテナンス会社を選定し、定期的に保守・点検を行わせる必要があります。

「予防保全」が、長持ちの秘訣です

エレベーターの耐用年数は、20～25年とされておりますが、稼働状態などにより、性能低下の速度は異なります。長期間性能を保持し、安全を守るためには、不具合を未然に防ぐ「予防保全」が必要です。

エレベーターの維持管理に関連する法令(抜粋)

建築基準法第8条(維持保全) 第一項

建築物の所有者、管理者又は占有者は、その建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならない。

平成28年2月19日国土交通省公表 『昇降機の適切な維持管理に関する指針』について

1. 策定の背景

【昇降機を適切に維持管理していくために必要なこと】

- 適切な知識や技術力を持った保守点検業者を選定すること
- 保守点検の業務内容や責任範囲を明確にした契約をおこなうこと
⇒ 昇降機の知識に乏しい所有者・管理者が、昇降機を常時適法な状態に維持するための指針等が必要
- 不具合情報等を把握し、確実に保守点検業者へ引き継ぐこと

2. 「昇降機の適切な維持管理に関する指針」の概要

(1) 所有者等、保守点検業者及び製造業者の役割

所有者等：適切な維持管理、適切な保守点検業者の選定
保守点検業者：定期的な保守・点検の実施、点検結果の報告・アドバイス等
製造業者：部品の供給、維持管理に必要な情報の提供等

(2) 昇降機の適切な維持管理のために所有者等がなすべき事項

(保守点検マニュアル、作業報告書等の文書の保存、安全標識等による利用者への注意喚起等)

(3) 所有者等が保守点検業者の選定に当たって留意すべき事項

(契約金額だけでなく、業務仕様や担当者の能力、会社概要等を総合的に評価)

(4) 保守点検契約に盛り込むべき事項のチェックリスト

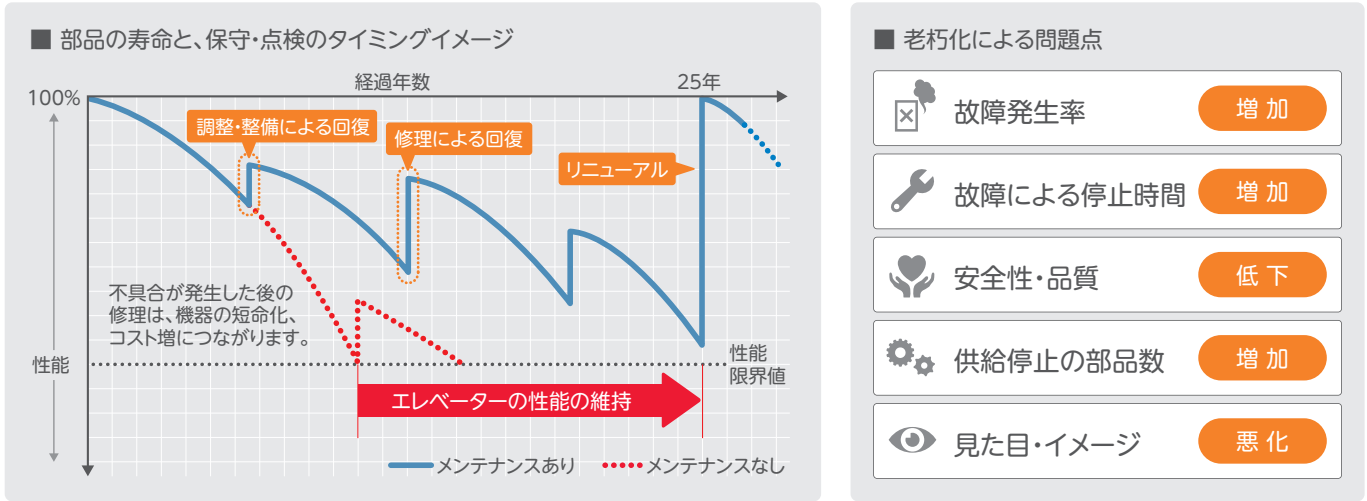
上記の中でも特にポイントとなるのは

(3) 所有者等が保守点検業者の選定に当たって留意すべき事項です。

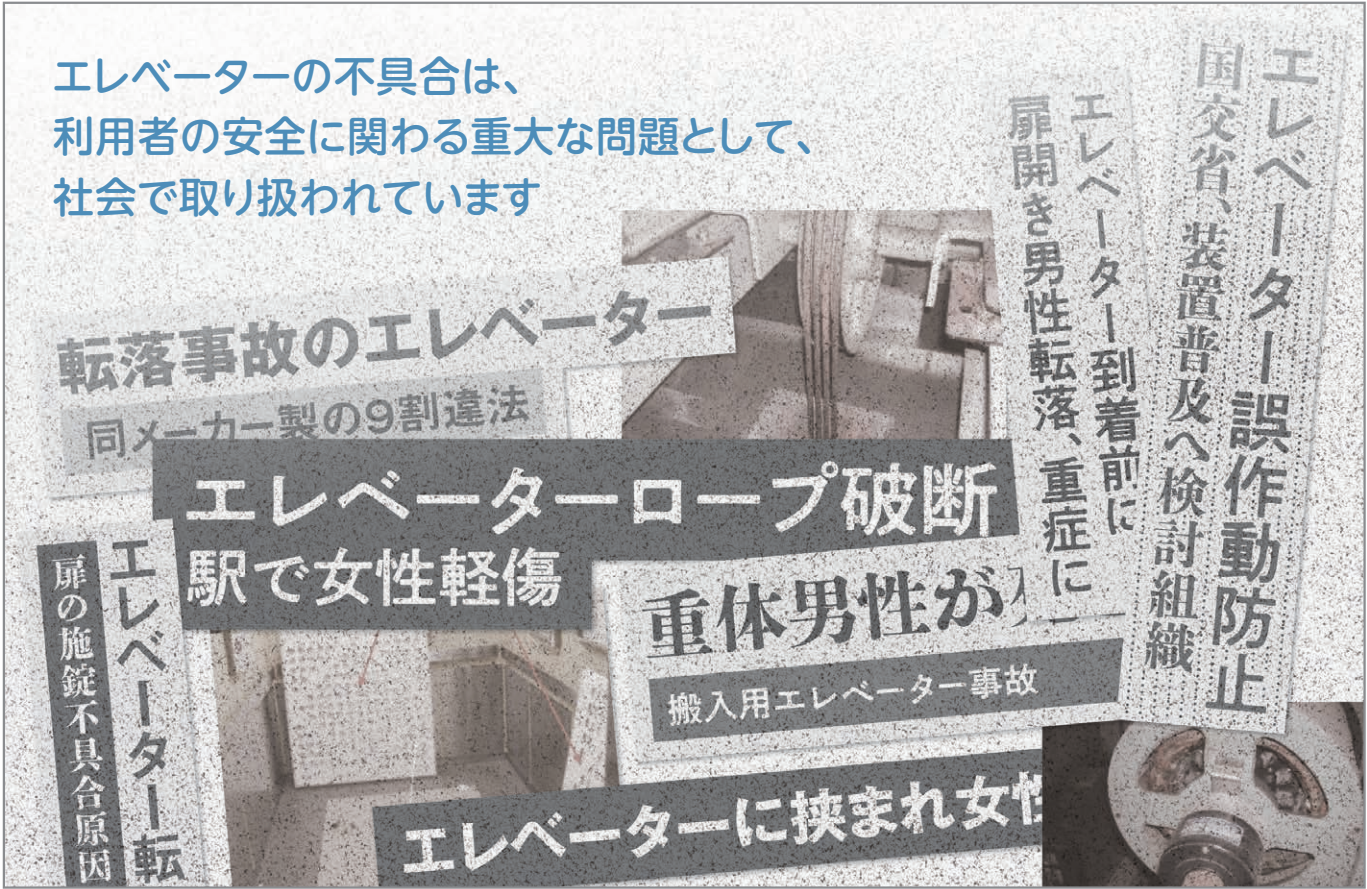
所有者は価格のみによって契約相手を決定するのではなく、専門技術者の能力や同型機の業務実績等を総合的に評価して選定することが必要です。

日立リモートメンテナンスでの強化策

- ① ブレーキや出入口など利用者の安全に関わる装置を「常時診断」
- ② 専門技術者の目視・聴覚では点検できない箇所を計測・診断



リニューアルにより、安全・安心、省エネルギーといった性能の向上に加え、最新のサービスが提供可能となります。



日立ビルソリューション・ラボのご案内

当社の先進の技術やサービスを体感してみませんか。

“見て!” “触れて!” “感じて!” “確かめる!”

SolutionLAB.
日立ビルソリューション・ラボ

〒120-0002 東京都足立区中川四丁目16番29号

●ご来館を希望される方は、当社営業担当者にお問い合わせください。

 **株式会社日立ビルシステム**

本 社 〒101-8941 東京都千代田区神田淡路町二丁目101番地(ワテラストワー)

URL: <https://www.hbs.co.jp>

 0120-7838-99(カスタマーサポートセンター)



お問い合わせは…

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。



本カタログは環境に配慮し、
植物油インキを使用しています。

BC-311Y 2024-5