

(資 料 編)

エレベーターの概要

○エレベーターは全国で約 70 万台設置されていると言われている。
 ○このうち、(社)日本エレベーター協会会員企業約 60 社で約 60 万台を保守（さらにこのうち大手五社*が約 9 割、シンドラ社は約 1 %のシェア）。その他は独立系メンテナンス会社等が保守。

※三菱、日立、東芝、日本オーチス、フジテック

表 1 エレベーターの年度別新設・保守台数の推移 (単位:台)

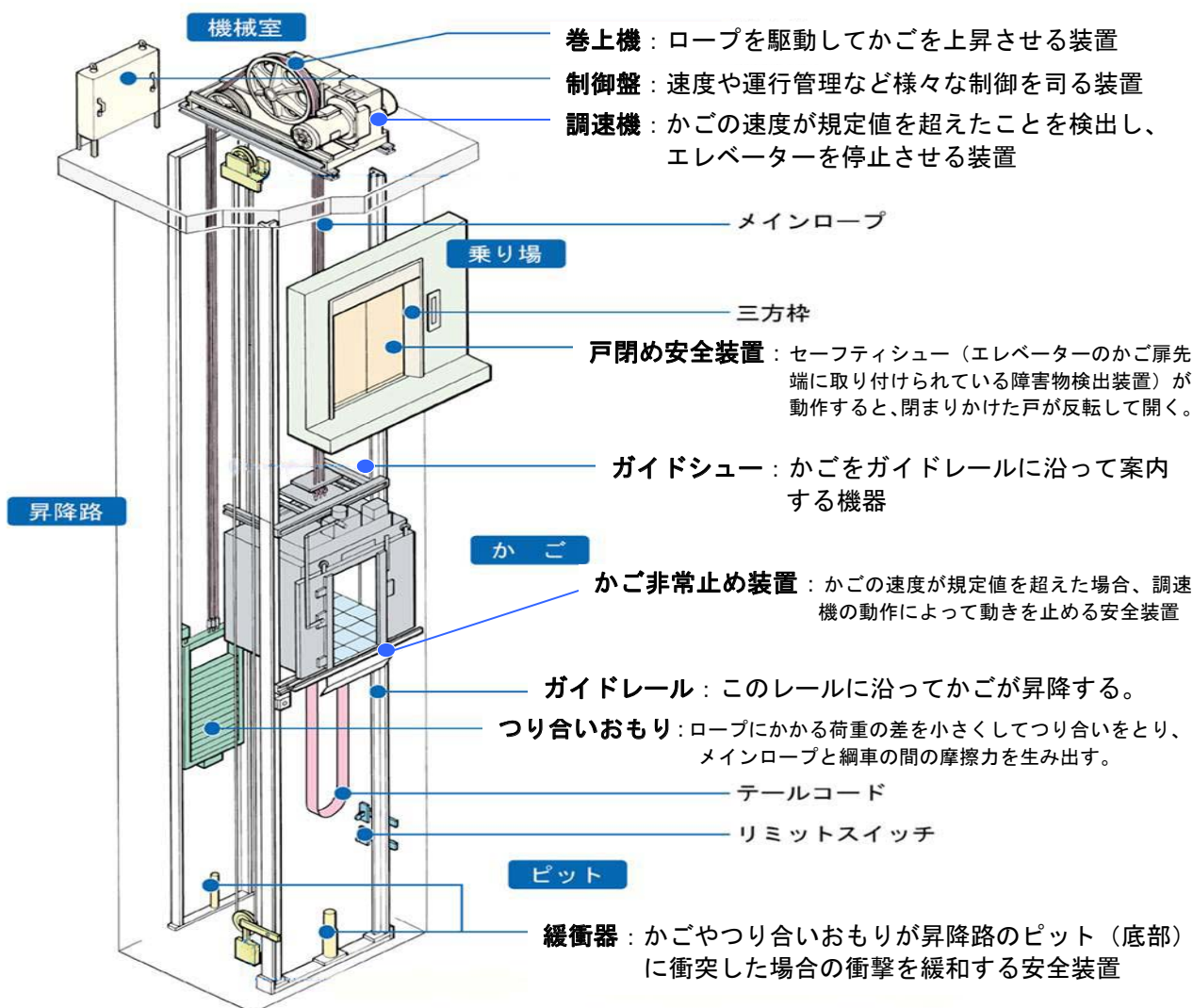
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
新設台数	29,007	33,349	34,687	32,563	32,375	34,490	33,775	33,634	34,133	34,618
保守台数	398,098	420,735	445,619	471,260	488,354	511,483	529,668	544,810	559,725	576,462

表 2 エレベーターの建物用途別年間設置台数(平成 16 年度) (単位:台)

住宅	事務所	商業施設	病院・福祉施設	学校・宗教・文化施設	駅舎・空港	工場・倉庫	その他	合計
18,024	2,913	2,971	4,483	2,225	819	1,769	1,156	34,360

※表 1、表 2 とともに (社)日本エレベーター協会調べ

図 ロープ式エレベーターの構造 (機械室あり)



エレベーターの種類

○ エレベーターの用途に着目すると以下に分類される。

(1) 乗用エレベーター

専ら人の輸送を目的とするもの。(住戸内のみで使用されるホームエレベーターも含まれる。)

(2) 人荷共用エレベーター

人及び荷物を輸送することを目的とするもの。法規上の取扱いは乗用エレベーターと全く同じであるが、積載する荷物を想定し、必要に応じ建築基準法施行令第129条の5第2項に規定する最小積載荷重より大きくした積載荷重を設定する場合がある。

(3) 寝台用エレベーター

病院・養護施設等において、寝台やストレッチャーに乗せた患者を輸送することを目的とするもの。かごの積載荷重が乗用エレベーターより緩和されている。

(4) 荷物用エレベーター

専ら荷物を輸送することを目的とするもの。荷扱者又は運転者以外の人利用は前提としていないため、かごの積載荷重が緩和されている。

(5) 自動車運搬用エレベーター

専ら駐車場に設置され、自動車を運搬することを目的とするもの。自動車の運転手又はエレベーターの運転者以外の人及び荷物運搬の利用は前提としていないため、かごの積載荷重が大幅に緩和されている。

○ エレベーターの構造に着目すると以下に分類される。

(1) ロープ式エレベーター

I) トラクション式 最も一般的な構造。一端をかご、他端をつり合いおもりと締結したロープを駆動用綱車に掛け、ロープと綱車の間に発生する摩擦力によりロープを駆動してかごを昇降させる方式のもの。

II) 胴巻き式 かごに結ばれたロープを胴巻き(ドラム)で巻取り、巻戻すことによりかごを昇降させる方式のもの。

(2) 油圧エレベーター

油圧機構を使ってエレベーターのかごを動かすもの。かごを油圧ジャッキで直接動かすもの(直接式)と、ロープ又は鎖を介して間接的に動かすもの(間接式)がある。

(3) 鎖駆動式エレベーター

鎖の一端にかごを固定し、駆動鎖車で鎖を駆動してかごを移動させる方式のもの。主にホームエレベーター等の駆動機構に使用される。