

# いす式階段昇降機の型式適合認定申請チェックリスト (R7年1月1日以降)

適合欄記入例(適合:○、不適合:×、適用外:ー)

No.	項目	確認内容	適合	参照先	関連条項
1	全体	石綿等を添加した材料を使用していないこと。			法第 28 条の 2
2	使用形態	1 人がいすに座った状態で昇降するエレベーター。			令第 129 条の 4 第 1 項、8 第 2 項 H112 告示第 1413 号第 1 第十号
3	駆動方式	いすを主索又は鎖で吊る駆動方式及び油圧式のいずれかの駆動方式であること。			
		これ以外の駆動方式で告示に例示がない場合は、性能評価・大臣認定を取得すること。			
		駆動方式は 1 型式内で 1 種類であること。			
4	定格速度	定格速度は 9m/min 以下で、1 型式内で 1 つの速度であること。			
5	法定積載荷重(N) 定格積載量(kg)	法定積載荷重 900(N)、定格積載量 90(kg)。 定格積載量は利用者の実情に合わせて、これを上回ることができる。			令第 129 条の 5 H12 告示第 1415 号第七号
6	表示	用途、積載量および定員を見やすい位置に表示していること。			令第 129 条の 6 第五号
7	強度検証法	いすを主索又は鎖で吊る駆動方式及び油圧式のいずれかの駆動方式のいす式階段昇降機では H12 告示第 1414 号第 2 又は第 3 若しくは第 4 に準じて強度検証を行うこと。  ラックピニオン式、ネジ式等、大臣認定を取得した方式では、認定された範囲通りの強度としていること。			H12 告示第 1413 号第 1 第十号の解説
8	強度検証法(換算係数 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ )	主要な支持部分に作用する荷重の換算係数を $\alpha_1=1.6$ 、 $\alpha_2=2.0$ を適用していること。 ただしガイドレールは $\alpha_2=6.0$ (早ぎき非常止めの場合)を適用していること。			令第 129 条の 4 第 2 項 H12 告示第 1414 号第 2 第一号
9	強度検証法(いすの安全率)	いすの座席、足載せ台、肘置き等に作用する荷重に対して安全率を、常時 $\geq 3.0$ 、安全装置作動時 $\geq 2.0$ としていること。 足載せ台、肘置きは生じる応力度が材料の基準強度をもとに設定した許容応力度以下であることを確認してもよい。			H12 告示第 1414 号第 2 第二号イ
10	強度検証法(ガイドレールの安全率)	ガイドレールの安全率は次の(一)、(二)のいずれかとすること。 (一)常時 $\geq 3.0$ 、安全装置作動時 $\geq 2.0$ 。 (二)建設省告示により短期許容応力度を定められた鋼材又はその他の金属のガイドレールにあつては、常時の応力度が規定又は認定された許容応力度の 1/1.5 以下、安全装置作動時の応力度が規定された又は認定された許容応力度以下であること。			H12 告示第 1414 号第 2 第二号ハ
11		レールブラケットの間隔の上限が適切な数値で設定されていること。			

No.	項目	確認内容	適合	参照先	関連条項
12	強度検証法 (いすを主索で吊る階段昇降機の主索及び主索端部)	(1) (3) 主索をワイヤーロープとし、主索直径 $\geq 8$ mm $\phi$ 、綱車直径/主索直径 $\geq 30$ であること。ただし主索のかかり代が1/4周以下の綱車では、綱車直径/主索直径 $\geq 20$ とすることができる。			H12 告示第 1414 号第 2 第三号イ
13		(2) 主索端部を鋼製ソケットにバビット詰め、鋼製楔式ソケット、据え込み式止め金具、鉄製クリップ止め又は鋼製ソケットに樹脂固定すること。			
14		主索の種別、径、本数は1型式内で1種類であること。			
15		(1) 主索の安全率が、設置時 $\geq 5.0$ 及び使用時 $\geq 4.0$ 並びに安全装置の作動時において、設置時 $\geq 3.2$ (巻胴式では $\geq 2.5$ ) 及び使用時 $\geq 2.5$ であること。			
16	(2) 主索端部の安全率が、設置時 $\geq 4.0$ 、使用時 $\geq 3.0$ 並びに安全装置の作動時において、設置時 $\geq 2.0$ 、使用時 $\geq 2.0$ であること。				
17	(1) 主索の限界安全率が、設置時 $\geq 3.2$ (巻胴式においては、 $\geq 2.5$ ) 及び使用時 $\geq 2.5$ であること。			H12 告示第 1414 号第 2 第三号ハ	
18	(2) 主索端部の限界安全率が、設置時及び使用時 $\geq 2.0$ であること。				
19	強度検証法 (いすを鎖で吊る階段昇降機の鎖及び鎖端部)	(1) ローラーチェーンであること。			H12 告示第 1414 号第 3 第三号イ
20		(2) 鎖端部は1本毎に鋼製止金具で緊結すること。			
21		一 主要な支持部分等に作動する荷重算出のための係数を $\alpha_1 = 1.6$ 、 $\alpha_2 = 2.0$ としていること。ただしガイドレールは、 $\alpha_2 = 6.0$ とする(早ぎき式非常止めの場合)。			H12 告示第 1414 号第 3 第三号ロ、ハ 第 4 第一号~第三号
22	二 鎖及びその端部は、常時において安全率は設置時 $\geq 5.0$ 及び使用時 $\geq 4.0$ 、安全装置の作動時において設置時 $\geq 2.5$ 及び使用時 $\geq 2.5$ であること。				
23	三 鎖及びその端部の限界安全率が、設置時及び使用時 $\geq 2.5$ であること。				
24	主要な支持部分 (腐蝕又は腐朽)	いす及び主要な支持部分のうち腐食又は腐朽のおそれのあるものは、適切な材料を用いるかまたは防腐のための措置を講じたものであること。			令第 129 条の 4 第 3 項 第一号
25	主要な支持部分 (摩損又は疲労破壊)	主要な支持部分に摩損又は疲労破壊のおそれがある場合は、2 以上の部分で構成し、それぞれが独立していすを支えられるものであること。			令第 129 条の 4 第 3 項 第二号
26	主要な支持部分 (滑接構造部の地震等で外れない構造)	一 ガイドレールに対して滑接構造としたいすの接合部は、ガイドシュー等がガイドレールに接合され可動し、地震等により外れる恐れのない構造であること。			令第 129 条の 4 第 3 項 第三号 H20 告示第 1494 号 第一、二号
27		二 主索で吊る昇降機は、ガイドシュー等とガイドレールが嵌合するものか、地震力でガイドレールが撓んだとき、ガイドシュー等と接する部分が 10mm 以上あること。			

No.	項目	確認内容	適合	参照先	関連条項	
28	(滑接構造部の地震等で外れない構造のつづき)	三 主索で吊る以外の昇降機の接合部は、地震その他の震動による衝撃によって外れるおそれのない措置が講じられていること。			令第129条の4第3項 第三号 H20 告示第1494号第三号	
29	主要な支持部分 (滑車を使用して索でいすを吊る場合の外れ防止構造)	滑車を使用していすを吊る場合は、地震等で主索が滑車から外れるおそれのないものとして以下の構造であること。 一 滑車は索を滑車の溝にかけ、円滑に回転するものであること。			令第129条の4第3項 第四号 H20 告示第1498号 第一号、第二号	
30		二 滑車の索に面する部分の端部からの溝の深さは3mm以上で、かつ、索の直径の1/3以上であること。				
31		三 索が滑車から外れないよう鉄製のロープガードを設けること。				令第129条の4第3項 第四号
32		四 ロープガードは、滑車の索に面する部分の端部のうち、最も外側にあるものとの最短距離は索の直径の3/4以下であり、その他のものとの最短距離は17/20以下であること。				H20 告示第1498号 第三号～第五号
33		五 滑車の最も外側にある端部からの溝の深さが索の直径以上で巻胴式の場合は、第三号、第四号は適用しない。				
34	主要な支持部分 (釣合おもりを設けていすを吊る場合の釣合おもりの構造)	釣合おもりは枠及びおもり片より構成されていること。			令第129条の4第3項 第五号 H25 告示第1048号 第一号、第二号イ、ロ、ハ、第三号	
35		固定荷重及び地震力により釣合おもり枠に生ずる力が本号口に示された式によって計算され、枠の各断面に生ずる短期の応力度が計算されていること。 計算された応力度が令第3章第8節第3款の規定による短期許容応力度を超えていないこと。又は、基準強度が令第90条関連告示に示されていない鋼材を使用する場合には、その鋼材の規格が定められており、規格の引張強さを2.0で除して求めた数値を基準強度とすること。(H26.3.31 付け指導課技術的助言の内容を満たしていることが必要)				
36		地震によりおもり片が脱落するおそれがない措置を講じる場合を除き、たて枠の釣合おもり片と接する部分のたわみ方向の長さが、たわみ量より10mm以上長いものとする。				
37	主要な支持部分 (地震時の構造耐力上の安全性)	令第129条の4第1項に規定された主要な支持部分の各断面において、固定荷重及び積載荷重並びに地震によって生ずる力が告示に示された式により計算され、その力によって各断面に生ずる短期の応力度が計算されていること。昇降する部分の荷重については走行方向の加速度0.3G分の荷重が含まれていること。 主要な支持部分としては、主索、主索端部、支持ばり、ガイドレールを含む。			令第129条の4第3項 第六号 H25 告示第1047号 第一号～第三号 平成26年3月31日付け国住指第4444号の技術的助言の第一第2項	
38		計算された応力度が、令第3章第8節第3款の規定による短期の許容応力度を超えないこと。規格が定められた鋼材等を用いている場合には、当該材料の引張強さを安全装置作動時の安全率で除して求めた数値を基準強度としていること。 なお、H26.3.31 付け指導課技術的助言、国住指第4444号の内容を満たしていること。				

No.	項目	確認内容	適合	参照先	関連条項
39	駆動装置 & 及び 制御器の移動・ 転倒防止	駆動装置及び制御器は、地震その他の震動によって移動転倒しないよう以下の規定に適合すること。 一 駆動装置等は、機械室の部分又は駆動装置等を支持する台にボルトで緊結していること。防振ゴムを用いる場合は、ボルト又はボルト及び形鋼等で固定していること。			令第129条の8第1項 H21告示第703号第一号～第五号
40		二 駆動装置等の支持台は、機械室の部分にボルトで緊結されていること。防振ゴムを用いる場合は、ボルト又はボルト及び形鋼等で固定していること。			
41		三 機械室の部分ならびに支持台は、地震その他の振動に対して、安全上支障となる変形、ひび割れ、損傷が生じないものであること。			
42		四 支持台及び形鋼等は、JIS G3101 に規定する SS330、SS400、SS490 若しくは SS540 又は同等以上の強度を有する鋼材、又は、JIS G5501 に規定する FC250、FC300、FC350 又は同等以上の強度を有する鉄材とすること。			
43		五 次のイ、ロに適合すること。 イ ボルトは、座金の使用、ナットの二重使用その他これらと同等以上の効力を有する戻り止め措置を講じたものであること。			
44		ロ ボルトの軸断面に生ずる長期の引張り及びせん断の応力度並びに短期の引張り及びせん断の応力度は、告示に掲げられた式に適合するものであること。			
45	制御器	いすを主索又は鎖で吊る場合、いすに積載荷重の 1.25 倍の荷重が加わった場合でもいすの位置が著しく変動しない構造とすること。			令第129条の8第2項 H12告示第1429号第1第一号
46		いすを主索又は鎖で吊る以外の駆動方式のものは、荷重に対するいすの保持性能、保守点検のための制御装置について、大臣認定を取得したものであること。			
47	制動装置	一 いすに設けられた操縦機を操作するものが操縦をやめた場合に操縦機がかごを停止させる状態に自動的に復する装置を設けること。			令第129条の10第1項、第2項 H12告示第1423号第7第一号～第五号
48		二 主索又は鎖でいすを吊る構造の場合、その緩みを検知して動力を自動的に切る装置を設けること。			
49		三 動力が切れた場合にいすの降下を自動的に停止する装置を設けること。			
50		四 いす又はつり合いおもりが昇降路の端部に衝突しそうになった場合、衝突しないうちに昇降を自動的に制御し、制止する装置を設けること。			
51		五 主索又は鎖が切れた場合にいすの降下を自動的に制止する装置を設置すること。			

No.	項目	確認内容	適合	参照先	関連条項
52	安全装置	イ 昇降はボタン、レバー等の操作によって行い、ボタン、レバー等を操作し続けている間だけ昇降し、手を離すと直ちに運転を停止する構造であること。(No. 47 項と同じ内容)			H12 告示第 1413 号第 1 第十号イ～ハ H12 告示第 1423 号第 7 第一号
53		ロ 人又は物がいすと階段又は床との間に挟まれた場合に、いすの昇降を停止する次の(1)(2)の構造による障害物検出装置が設けられていること。 (1) 運転停止した後、再び操作ボタンを押さない限りかごが昇降しない。 (2) 装置は機械式又は非接触式とし、確実に作動すること。障害物除去のため、方向性スイッチの場合は作動した方向と逆方向に運転してもよい。			
54		ハ いすは背もたれ、ひじ置き、座席および足を載せる台を有し、転落を防止するためのベルトを備えていること。			
55		(1) 折れ曲がり階段、回り階段に沿って昇降し、乗場から行程の全域が見えないタイプでは、階段利用者に危害が生じないように適切な措置を講ずること。			H12 告示第 1413 号第 1 第十号 設計上の留意事項
56		(2) ガイドレールの一部を取り外し可能な構造とする場合は、当該部にかごが侵入しないようにリミットスイッチ等を設けること			
57		(3) いすが階段の通行の障害とならないように折りたたむ構造で、乗場床と折りたたまれたいすとの距離が 12cm 未満の場合、通行者の足が挟まれないよう、障害物検知を設ける等の配慮をすること。			
58		(4) 乗降を容易にするために、停止中のかごを回転可能にする場合、かごが定位置に確実にロックされていなければ運転回路が作動しない安全装置を設けること。			
59		(5) 変圧器や充電器を階段又は通路に設ける場合、通行の障害にならない場所に設置し、充電部に触れても安全な措置をとること。コンセントを使用する場合は、容易に外れないよう措置を講ずること。			