

性能評価チェックシート

令第129条の4第1項第三号(構造上主要な部分)

要求性能	連番	評価基準(業務方法書)	評価結果(記入内容)																															
(1)摩損・疲労破壊が生ずるおそれのある部分に関し、通常時及び安全装置作動時にかごが落下をもたらす損傷がないこと。	1	対象部分の選定	摩損・疲労破壊が生ずるおそれのある対象部材を列記すること。 例； ラック ピニオン ・																															
	2	許容応力度の設定 2×10 ⁶ 回 昇降時の強度確認	2×10 ⁶ 回の昇降回数において、下記のいずれかの方法によって強度を確認したかを説明すること。 イ.対象の摩損又は疲労破壊の状態をモデル的に再現できる場合においては、そのモデル的な方法により当該部材の残存強度を確認する。 ロ.試験により、強度の確認をできるものにあつては、その方法で行った試験結果報告書による残存強度を確認する。 2×10 ⁶ 回は、実況に応じて減ずることができる。その場合、その減じた理由等を説明すること。																															
	3	許容応力度の設定	上記イ又はロの結果に基づき、各部材の許容応力度を設定すること。 例； <table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">材料名(規格)</th> <th rowspan="2">破断強度 (N/mm²)</th> <th rowspan="2">降伏点 (N/mm²)</th> <th colspan="2">許容応力度 (N/mm²)</th> </tr> <tr> <th>常時</th> <th>安全装置作動時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラック</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ピニオン</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	部材	材料名(規格)	破断強度 (N/mm ²)	降伏点 (N/mm ²)	許容応力度 (N/mm ²)		常時	安全装置作動時	ラック						ピニオン						...										
	部材	材料名(規格)	破断強度 (N/mm ²)					降伏点 (N/mm ²)	許容応力度 (N/mm ²)																									
				常時	安全装置作動時																													
	ラック																																	
	ピニオン																																	
...																																		
4	2×10 ⁶ 回昇降以前に交換する場合、そのときの強度	製品寿命(交換時期)を設定し、その時の残存強度(N/mm ²)を明記すること。																																
5	化学変化を起こすものの劣化の程度	化学的变化等によって強度等が低下するものは、その強度等を明記すること。																																
6	応力の確認 通常時及び安全装置作動時の応力度 設置時及び使用時について、通常時及び安全装置作動時の応力度	(1) σ_1 及び σ_2 の値を設定し、根拠(計算又は実測値等)を示すこと。 (2) 強度検証法を参照に各応力度を求めること。 例； <table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">部材</th> <th rowspan="3">材料名(規格)</th> <th colspan="2">設置時</th> <th colspan="2">使用時</th> </tr> <tr> <th>常時</th> <th>安全装置作動時</th> <th>常時</th> <th>安全装置作動時</th> </tr> <tr> <th>応力度 (許容応力度)</th> <th>応力度 (許容応力度)</th> <th>応力度 (許容応力度)</th> <th>応力度 (許容応力度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ラック</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ピニオン</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	部材	材料名(規格)	設置時		使用時		常時	安全装置作動時	常時	安全装置作動時	応力度 (許容応力度)	応力度 (許容応力度)	応力度 (許容応力度)	応力度 (許容応力度)	ラック						ピニオン						...					
部材	材料名(規格)	設置時			使用時																													
		常時			安全装置作動時	常時	安全装置作動時																											
		応力度 (許容応力度)	応力度 (許容応力度)	応力度 (許容応力度)	応力度 (許容応力度)																													
ラック																																		
ピニオン																																		
...																																		
7	摩損・疲労破壊により強度低下が生ずる部分の1がなくなった場合の残存部材の応力度	設置時及び使用時における部材の1がなくなった場合の残存部材における応力度を求めること。																																

性能評価チェックシート

要求性能	連番	評価基準(業務方法書)	評価結果(記入内容)																											
(2)摩損・疲労破壊が生ずるおそれのない部分に関し、通常及び安全装置作動時に損傷が生じないこと	8	対象部分の選定	摩損・疲労破壊が生ずるおそれのない部材を列記すること。 例； 枠材 レール ・																											
	9	許容応力度の設定 許容応力度の設定	各部材の許容応力度を設定すること。 例； <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">材料名(規格)</th> <th rowspan="2">破断強度 (N/mm²)</th> <th rowspan="2">降伏点 (N/mm²)</th> <th colspan="2">許容応力度 (N/mm²)</th> </tr> <tr> <th>常時</th> <th>安全装置作動時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>枠材</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>レール</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	部材	材料名(規格)	破断強度 (N/mm ²)	降伏点 (N/mm ²)	許容応力度 (N/mm ²)		常時	安全装置作動時	枠材						レール						...						
	部材	材料名(規格)	破断強度 (N/mm ²)					降伏点 (N/mm ²)	許容応力度 (N/mm ²)																					
				常時	安全装置作動時																									
	枠材																													
レール																														
...																														
10	化学変化を起こすものについて劣化の程度	化学的变化によって強度が低下等するものは、その材料を列記し、その強度等を示すこと。																												
11	応力の確認 通常時・安全装置作動時の応力度 設置時について通常時及び安全装置作動時の応力度	(1) σ_1 及び σ_2 の値を設定し、根拠(計算又は実測値等)を示すこと。 (2) 強度検証法を参照に各応力度を求めること。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">材料名(規格)</th> <th colspan="2">応力度 (N/mm²)</th> <th colspan="2">安全率</th> </tr> <tr> <th>通常時</th> <th>安全装置作動時</th> <th>通常時</th> <th>安全装置作動時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>枠材</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>レール</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	部材	材料名(規格)	応力度 (N/mm ²)		安全率		通常時	安全装置作動時	通常時	安全装置作動時	枠材						レール						...					
部材	材料名(規格)	応力度 (N/mm ²)			安全率																									
		通常時	安全装置作動時	通常時	安全装置作動時																									
枠材																														
レール																														
...																														
12	座屈その他の検証	対象部材の特性に応じて、必要な強度計算等を行うこと。																												

令第129条の8第2項(エレベーターの制御器)

要求性能	連番	評価基準(業務方法書)	評価結果(記入内容)
かごに人又は物が積み込まれた場合に、かごの停止位置が著しく移動せず、制御ができること	13	停止階において、かごの停止状態を保持するブレーキ、又はそれに代わる装置が、所定の過積載状態のかごを保持できること。	かごが過積載の状態でも移動しないこと(保持出来ること)を実測値又は計算等に基づきに説明すること。
	14	使用していない状態でかごが自然降下をするおそれのあるものは、75mm以上降下した場合に自動的に再床合せすることを確認する。	下記いずれかの場合について、構造・動作説明等すること。 ・自然降下するおそれのない構造等 ・自然落下するおそれのあるものは、床合わせ補正装置等を設け、かごが移動しないこと
	15	戸開状態で床合わせを行う場合の戸開走行を許容する位置範囲の確認	・自然降下するおそれのないもの 落下するおそれのないことを説明すること(上記、説明と同様) ・自然落下するおそれのあるもの 床補正装置等を設置し、動作等を実機等により確認

性能評価チェックシート

要求性能	連番	評価基準(業務方法書)	評価結果(記入内容)
	16	低速運転用制御器、停止スイッチの設置	保守点検において、下記いずれかに該当する場合の保守点検方法等を説明すること。 ・保守点検のために必要となる低速運転操作用制御器、停止スイッチ等が設置されている場合 ・上記、装置等を設けていない場合

令第129条の10第2項(エレベーターの安全装置)

要求性能	連番	評価基準(業務方法書)	評価結果(記入内容)
(1)かごが昇降路の頂部又は底部に衝突するおそれがある場合に、自動的かつ段階的に作動し、これにより、かごに生ずる垂直方向の加速度が $9.8m/s^2$ を超えることがなく安全に制止させることができるものであること。	17	次のような場合にかご内の人に垂直方向の平均加速度が9.8メートル毎秒毎秒以下、水平方向の平均加速度が4.9メートル毎秒毎秒以下で、かつ、かご上運転をするものあっては、かごの上の人が安全な状態で停止すること。	計算書又は実測値などにに基づき説明すること。 また、各イ～ニについては、停止に至るまでの動作等を説明し、9.8メートル毎秒毎秒以下、水平方向の平均加速度が4.9メートル毎秒毎秒以下であることを証明すること。
	18	イ. かごが走行中に駆動装置に対する動力の供給が断たれたとき	停止に至るまでの動作等を説明し、9.8メートル毎秒毎秒以下、水平方向の平均加速度が4.9メートル毎秒毎秒以下であることを計算書又は実測値などにに基づき証明すること。
	19	ロ. かごが終端階を行きすぎ昇降路の頂部又は底部に衝突するおそれのある場合	停止に至るまでの動作等を説明し、9.8メートル毎秒毎秒以下、水平方向の平均加速度が4.9メートル毎秒毎秒以下であることを計算書又は実測値などにに基づき証明すること。
	20	ハ. かごが加速し、非常止め装置や緩衝器ではかご内の人に平均加速度で1Gを超える衝撃を与える速度となるおそれがある場合(その速度を直接検知するか、又は、そのような状態に至る原因を特定できる場合は、その原因が生じたとき)	停止に至るまでの動作等を説明し、9.8メートル毎秒毎秒以下、水平方向の平均加速度が4.9メートル毎秒毎秒以下であることを計算書又は実測値などにに基づき証明すること。
	21	ニ. その他かご内の人に垂直方向の平均加速度が1Gを超える、水平方向の平均加速度が0.5を超える衝撃を与えるおそれがある場合	停止に至るまでの動作等を説明し、9.8メートル毎秒毎秒以下、水平方向の平均加速度が4.9メートル毎秒毎秒以下であることを計算書又は実測値などにに基づき証明すること。
	22	通常の運転時において、上記の装置が作動する前に上記の状態に至らないように制御を行うものであること。	上記の状態に至ることがないように制御出来る安全装置等を設け、その動作説明等すること。
(2)保守点検をかごの上に人が乗り行うエレベーターにあっては、保守を行う者が昇降路の頂部とかごの間に挟まれることのないように自動的にかごを制止させることができるものであること。)			

性能評価チェックシート

要求性能	連番	評価基準(業務方法書)	評価結果(記入内容)
	23	次の場合に のイからこの状態につながるおそれがある場合においては、次の場合に停止すること。 イ. 操縦機を操作する者が操作をやめた場合	動作・機能説明を行い、操縦機を操作する者が操作をやめた場合に停止することが明確なことを示すこと。
	24	ロ. 停電等が生じた場合	動作・機能説明を行い、停電等(電源だ絶たれた場合)においても停止することが明確なことを示すこと。