

## 規制の事前評価書

評価実施時期：平成 20 年 8 月 13 日

施策等名	建築基準法施行令の一部を改正する政令案	担当課 (担当課長名)	住宅局建築指導課 (課長 井上 俊之)
施策等の概要	<p>建築物におけるエレベーターの安全性の確保を図るため、建築基準法施行令の一部改正により、以下の措置を講ずる。</p> <p>①制御器等に不具合が発生した場合にエレベーターの戸開走行による挟まれ事故を防止する安全装置（戸開走行保護装置）の設置義務付け【建築基準法施行令第 129 条の 10 第 3 項第 1 号】</p> <p>建築物において新たにエレベーターの設置等をする際に、駆動装置や制御器に不具合が発生し、かごに人が乗り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したとき、又は、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に自動的にかごを制止する装置の設置を義務付けることとする。</p> <p>②地震等が発生した場合にかご内の閉じ込めを防止するための管制運転装置（地震時等管制運転装置）の設置義務付け【建築基準法施行令第 129 条の 10 第 3 項第 2 号】</p> <p>建築物において新たにエレベーターの設置等をする際に、地震等の発生時におけるかご内閉じ込め防止のため、地震等を検知し、自動的にかごを最寄り階に停止させ、かごの戸と昇降路の戸を開くこと等を可能とする装置の設置を義務付けることとする。</p>		
施策等の目的	<p>近年の、エレベーター戸開走行による挟まれ事故等、及び千葉県北西部地震時等におけるエレベーターかご内閉じ込め事故等を踏まえ、エレベーターの安全性の確保が求められている。そのため、上記①及び②の施策の導入により、全国におけるエレベーターの安全装置を強化し、戸開走行事故再発防止策及び地震防災対策を図る。</p>		
政策目標	5 安全で安心できる交通の確保、治安・生活安全の確保		
施策目標	16 住宅・建築物の安全性の確保を図る		
業績指標	検討中		
業績指標の目標値（目標年次）	検討中		
施策等の必要性	<p>①戸開走行保護装置の設置義務付け</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行の建築基準法施行令では、利用者の昇降路内への落下やかご床と昇降路の戸の上枠との間への挟まれ防止等のため、エレベーターかごの戸開走行防止装置の設置義務付けの規定（建築基準法施行令第 129 条の 10 第 3 項第 1 号。改正案においては第 129 条の 8 第 2 項第 2 号）がある。これにより、エレベーターの戸開走行防止対策が図られているにも関わらず、平成 18 年 6 月、東京都港区シティハイツ竹芝のエレベーターにおいて、エレベーターのかご及び昇降路の出入口の戸が開いたまま昇降して乗客が挟まれて死亡する事故が発生した。近年のエレベーター制御における電子化の進展に伴い、これ以外にも近年、エレベーターの戸が開いたまま昇降する重大事故が発生している。（＝目標と現状のギャップ）</li> </ul>		

- ・ 考えられる原因として、平成 18 年 9 月の社会資本整備審議会建築分科会の中間報告「エレベーターの安全確保について」において、次のような指摘がなされている（なお、事故原因の究明については、警察当局によって調査中）。
  - ・ 電磁ブレーキのブレーキパッドの摩耗、オイルの付着又は電磁コイルの性能低下によって、本来利くはずであった電磁ブレーキが十分に利かなかったこと。
  - ・ 「戸が開いているときはかごを昇降させない」（戸開走行防止）という制御に何らかの異常があったこと。（＝原因分析）
- ・ 現在の規定では、上述のような故障による戸開走行を完全には防止できない可能性があることが明らかになったことから、このような故障が発生した場合においても、人が挟まれて死亡するような重大事故が生じないような安全装置を設置する必要がある。（＝課題の特定）
- ・ 以上を踏まえ、新たに設置されるエレベーター等に対し、駆動装置又は制御器に故障が生じ、かごに人が乗り又は積み込まれた場合にかごの停止位置が著しく移動したとき又は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に自動的にかごを制する装置の設置を義務付けることとする。（＝施策の具体的内容）

## ②地震時等管制運転装置の設置義務付け

- ・ 建築物において、エレベーターは縦の動線として日常的に利用されるものであり、建築物における重要性が高い一方で、地震等に対する安全対策が講じられる必要がある。このため、現行の建築基準法施行令では、かご及び主要な支持部分の構造に関する基準（建築基準法施行令第 129 条の 4 第 3 項第 3 号及び第 4 号）、昇降路内の突出物への主策等の引っ掛かり防止に関する基準（同令第 129 条の 7 第 4 号。改正案においては第 129 条の 7 第 5 号）、駆動装置等の地震等による転倒防止に関する基準（同令第 129 条の 8 第 1 項）等がある。また、非常の場合の閉じ込め対策に関しては、かご内の人を安全にかご外に救出することができる開口部をかごの天井部に設けなければならない（同令第 129 条の 6 第 4 号）、かつ、停電等の非常の場合においてかご内からかご外に連絡することができる装置を設けなければならない（同令第 129 条の 10 第 3 項第 3 号）といった基準が定められている。これらの措置により、エレベーターにおける一定の地震防災対策が図られているにも関わらず、平成 17 年 7 月に発生した千葉県北西部地震において、78 台のエレベーターにおいて閉じ込め事故が発生し、救出活動に長時間を要する事態が多発した。閉じ込め覚知まで最大 85 分要したケースや救出まで最大で 185 分要したケースがあるなど、中規模以上の地震が発生した場合にエレベーターにおいて長時間の閉じ込め事故が発生する可能性が高いことが明らかになった。（＝目標と現状のギャップ）
- ・ 原因として、次のようなことが挙げられる。
  - ・ 地震の揺れによりかごや昇降路の出入口の戸が開いて、ドア開放を検知したため、かごの昇降を防止する装置が反応し、緊急停止したことにより、かご内閉じ込め事故が発生したこと。
  - ・ 広範にわたって被害の及ぶ可能性の高い中規模以上の地震時において、閉じ込め状態からの早期の救出が困難であること。（＝原因分析）
- ・ 上述のことから、地震の到達が予想される場合は可能な限り早期に最寄りの階へ移動・着床して、乗客を避難させる措置を講ずることにより、閉じ込め事故の発生リスクを低減する必要がある。（＝課題の特定）
- ・ 以上を踏まえ、新たに設置されるエレベーター等について、地震の初期の微

	<p>振動を検知し、かご内の人々が安全に避難できるように、自動的にかごを昇降路の出入口の戸の位置に停止させ、かご及び昇降路の出入口の戸を開き、又はかご内の人々がこれらの戸を開くことができることとする装置の設置を義務づけることとする。(＝施策の具体的内容)</p>
社会的ニーズ	<p>①戸開走行保護装置の設置義務付け 平成18年6月に発生したエレベーターの戸開走行による挟まれ死亡事故のように、制動装置や制御器に不具合が生じた場合、人命に関わるような事故が発生する可能性が高いが、現行の規定ではその対策に限界があり、同様の事故が起こりかねない。現在国内に約70万台のエレベーターが設置され、一日に延べ約6億人が利用していると推計されており、これら利用者の安全・安心を確保するためには、新たな制度による早急な対策が求められている。</p> <p>②地震時等管制運転装置の設置義務付け 昨今、東海・東南海・南海地震や南関東直下型地震、宮城県沖地震をはじめとする日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震などの発生が懸念されている。また、近年、震度5クラス以上の地震が年数回程度発生しており、エレベーターの地震防災対策の推進が求められている。</p>
行政の関与	<p>「戸開走行保護装置の設置義務付け」及び「地震時等管制運転装置の設置義務付け」は、多数のエレベーター利用者の安全の確保を図るものであり、一定の公共性を有するものであるが、一方で建築主等の費用負担が発生する。これについて民間の自主的な取り組みのみによって、エレベーター利用者の安全確保を徹底することは困難であるため、行政が関与する必要がある。</p>
国の関与	<p>①戸開走行保護装置の設置義務付け 平成18年6月の死亡事故の他にも、戸開走行による死亡事故等の事例が多数報告されており、全国的に早急な対策が求められることから、国が法令により義務付け措置を講じることで、エレベーターの戸開走行による挟まれ事故防止を強力に推進していくことが必要である。</p> <p>②地震時等管制運転装置の設置義務付け 大規模地震が全国的に切迫する状況にある中、想定される被害を未然に防ぐためには、国が法令により義務付け措置を講じることで、地震時等管制運転装置の設置により、地震等の発生時におけるかご内閉じ込め事故の防止を強力に推進していくことが必要である。</p>
施策等の効率性	<p>①戸開走行保護装置の設置義務付け</p> <p>当該施策により、新たにエレベーターの設置等をしようとする者への費用負担が発生する。(遵守費用)</p> <p>当該施策の実効性を担保するために、特定行政庁等において、建築確認審査等を行う必要があるが、特段の体制強化等を行う必要なく対応可能なものであり、その費用は僅少であると考えられる。(行政費用)</p> <p>制動装置及び制御器に不具合が生じ、戸開走行が発生した場合、次に掲げる被害等が懸念される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・かごの床又はかごの戸の上枠と、乗り場の戸の上枠又は乗り場の床との間等における挟まれ事故。</li> <li>・人の昇降路への落下。</li> </ul> <p>これらに対し、戸開走行保護装置の設置義務付けを講ずることにより、エレベーターの安全性の確保が図られ、かご床と昇降路の戸の上枠との間への挟まれ事故や、利用者の昇降路内への落下といった、人命につながる重大事故の防止に資する。(規制の便益)</p> <p>以上のように、本措置により一定の費用の発生が想定されるものの僅少であり、戸開走行によるかご床と昇降路の戸の上枠との間への挟まれ事故及び利用者の昇降路への落下といった、人命につながりうる事故の重大性を考えると、規制</p>

による便益は、大きく費用を上回ると判断される。(費用と便益の関係)

代替案として、戸開走行保護装置の設置の努力義務付けを講じることについて分析する。

当該施策により、新たにエレベーターの設置等をしようとする者への費用負担が発生する。(遵守費用)

当該施策の実効性を担保するために、特定行政庁等において、建築確認審査等を行う必要があるが、特段の体制強化等を行う必要なく対応可能なものであり、その費用は僅少であると考えられる。(行政費用)

努力義務付けの場合、必ずしも当該装置が設けられるとは限らないことから、戸開走行による、人命につながりうる重大事故を防止する効果が十分に期待できない可能性がある。(規制の便益)

以上より、本案と代替案では、費用についてはほぼ同等であるが、本案においては戸開走行事故再発防止策が着実に推進されるという点で、本案の方が代替案より便益が大きく、優れているといえる。(本案と代替案との比較)

## ②地震時等管制運転装置の設置義務付け

当該施策により、新たにエレベーターの設置等をしようとする者への費用負担が発生する。(遵守費用)

当該施策の実効性を担保するために、特定行政庁等において、建築確認審査等を行う必要があるが、特段の体制強化等を行う必要なく対応可能なものであり、その費用は僅少であると考えられる。(行政費用)

大規模地震発生の際には、次に掲げる被害等が懸念される。

- ・エレベーターかご内閉じ込め等被害の発生に伴う心身への影響(千葉県北西部地震においては、78台のエレベーターにおいて閉じ込めが発生したため、救出までに最大185分かかった。)
- ・余震や火災発生時に避難できないことによる二次災害等のリスク、閉じ込められた被害者救出のための人員の動員等

また、昨今、東海・東南海・南海地震や南関東直下型地震、宮城県沖地震をはじめとする日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震などの発生が懸念されている。これに対し、地震時等管制運転装置の設置義務付けを講ずることにより、エレベーターの安全性の確保が図られ、かご内閉じ込め事故、余震や火災発生時に避難できないことによる二次災害等、大規模な被害の防止に資する。(規制の便益)

以上のように、本措置により一定の費用の発生が想定されるものの僅少であり、地震時の被害の規模や、かご内閉じ込め者の心身への影響、救出のための人員の動員等の必要性を考えると、規制による便益は、大きく費用を上回ると判断される。(費用と便益の関係)

代替案として、地震時等管制運転装置の設置の努力義務付けを講じることについて分析する。

当該施策により、新たにエレベーターの設置等をしようとする者への費用負担が発生する。(遵守費用)

当該施策の実効性を担保するために、特定行政庁等において、建築確認審査等を行う必要があるが、特段の体制強化等を行う必要なく対応可能なものであり、その費用は僅少であると考えられる。(行政費用)

努力義務付けの場合、必ずしも当該装置が設けられるとは限らないことから、地震時におけるエレベーターかご内閉じ込め事故等の被害を防止する効果が十分に期待できない可能性がある。(規制の便益)

以上より、本案と代替案では、費用についてはほぼ同等であるが、本案においては地震防災対策が着実に推進されるという点で、本案の方が代替案より便益が大きく、優れているといえる。(本案と代替案との比較)

<p>施策等の有効性</p>	<p>①戸開走行保護装置の設置義務付け  平成18年6月に発生したエレベーターの戸開走行による挟まれ死亡事故のように、制動装置や制御器に不具合が生じた場合、人命に関わるような事故が発生する可能性が高い。  これらに対し、制動装置や制御器に不具合が生じた場合のバックアップ機能としての安全装置の設置義務付け措置を講ずることは、エレベーターの安全性の向上に大きく寄与し、国民生活の安全・安心が確保される。</p> <p>②地震時等管制運転装置の設置義務付け  一般に大規模地震時には、建築物の損傷・変形に伴い、かごがすり合いおもりと衝突すること等により、広範な地域にわたりエレベーターの安全な運行が確保できなくなる可能性がある。  また、先に発生した千葉県北西部地震における閉じ込め（78台において発生。救出までに最大185分かかった。）発生時の救出対応等の教訓を踏まえると、大規模地震時において閉じ込め状態からの早期の救出を期待することは困難であることが想定される。  これらに対し、地震の到達が予想される場合は可能な限り早期に最寄りの階へ移動・着床し、乗客を避難させる措置を講ずることは、エレベーターの安全性の向上に大きく寄与し、国民生活の安全・安心が確保される。</p>
<p>その他特記すべき事項</p>	<p>○社会資本整備審議会建築分科会建築物等事故・災害対策部会とりまとめ「エレベーターの地震防災対策の推進について」（平成18年4月）において、早急に講ずべき施策として、地震等が発生した場合のエレベーター管制運転装置の設置義務付け（P波感知型地震時管制運転装置）が提言され、また、同部会とりまとめ「エレベーターの安全確保について 中間報告」（平成18年9月）において、エレベーターの戸開走行による挟まれ事故を防止する安全装置の設置義務付け（制動装置の二重化）が提言されている。</p> <p>○平成26年度（平成21年度中に予定している建築基準法施行令の一部改正の施行の5年後）までに事後検証を実施</p>