

大臣認定基準(安全基準)の策定に向けて

国土交通省 都市局 街路交通施設課

1. 大臣認定制度の概要
2. 大臣認定制度の見直し
3. 大臣認定基準(安全基準)の策定に向けて

1. 大臣認定制度の概要

- 駐車場法は、一般公共の用に供する500㎡以上の路外駐車場について、駐車場法施行令に定める構造及び設備の基準(技術的基準)への適合を要求。
- 機械式駐車装置については、駐車場法施行令第15条に基づき、「特殊の装置」として国土交通大臣が認定。

駐車場法

第11条 構造及び設備の基準

路外駐車場(一般公共の用に供する駐車場)で自動車の駐車のために供する部分の面積が500㎡以上のものの構造及び設備は、(中略)政令で定める技術的基準によらなければならない。

駐車場法施行令

第2章 路外駐車場 第1節 構造及び設備の基準

第7条 (自動車の出口及び入口に関する技術的基準)

第8条 (車路に関する技術的基準)

第9条 (駐車のために供する部分の高さ)

第10条 (避難階段)

第11条 (防火区間)

第12条 (換気装置)

第13条 (照明装置)

第14条 (警報装置)

第15条 (特殊の装置)

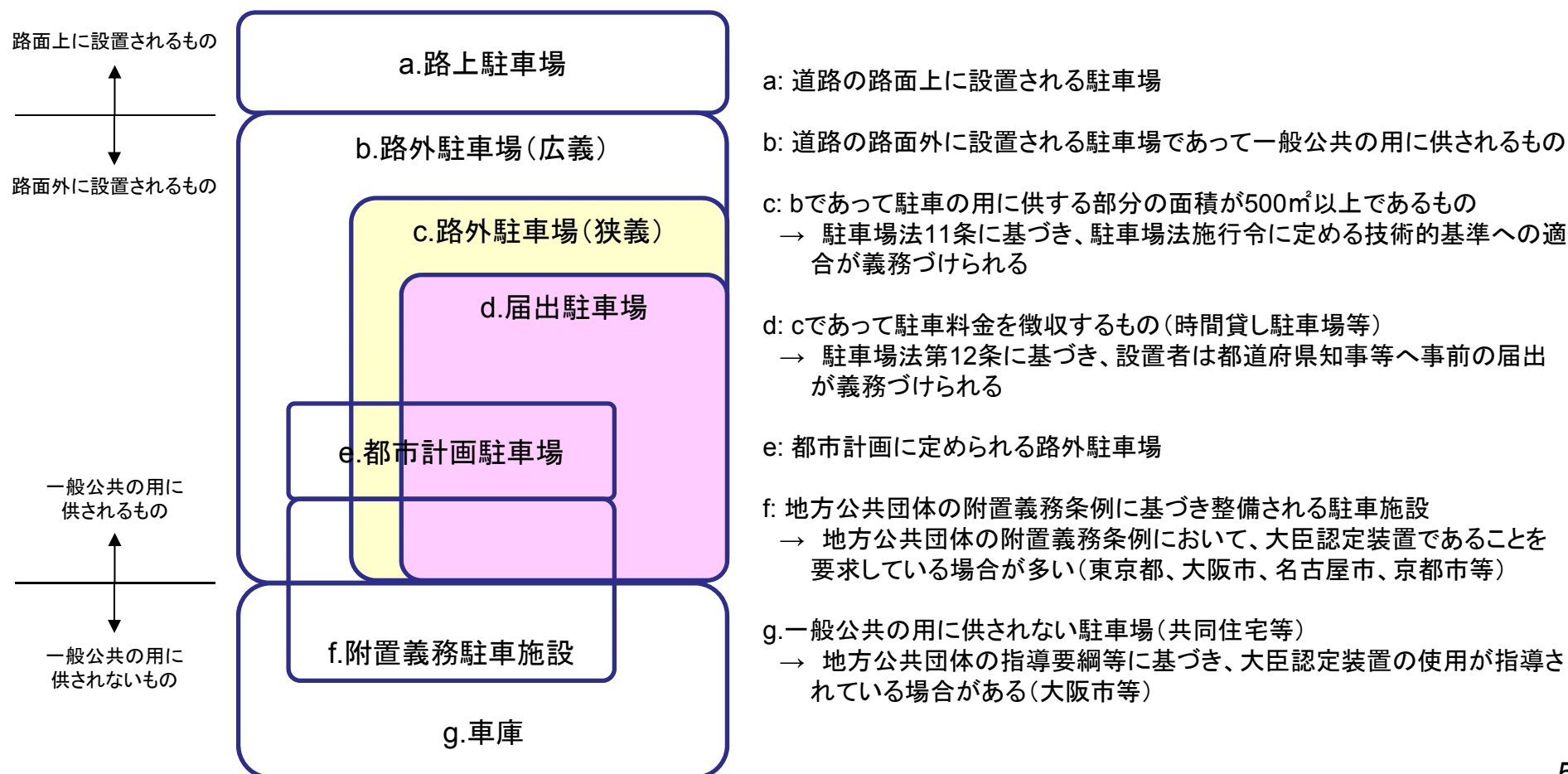
この節の規定は、その予想しない特殊の装置を用いる路外駐車場については、国土交通大臣がその装置がこの節の規定による構造又は設備と同等以上の効力があると認める場合においては、適用しない。

主に自走式の駐車場を想定

機械式駐車場を想定(大臣認定制度)

駐車場の類型と大臣認定の効力

- 駐車場法施行令に定める技術的基準は、一般公共の用に供する500㎡以上の路外駐車場に適用され、そこで用いられる機械式駐車装置については大臣認定を取得したもの(大臣認定装置)であることが義務づけられる。
- 路外駐車場以外であっても、地方公共団体において、条例等に基づき大臣認定装置であることを要求している場合がある。



大臣認定基準

- 国土交通大臣(地方整備局長等)は、認定にあたり、装置の分類・方式に応じた認定基準を個別に適用。
- 現在の認定基準は、駐車場法施行令に定める技術的基準に準じて、駐車場として備えるべき基本的な構造・設備に関する基準を設けている一方、機械装置として備えるべき安全性に関する基準は設けていない。

| 装置の分類 | 装置の方式 | 認定基準 | |
|----------------------|-----------------|--|---|
| | | 施行令に従うもの | 分類・方式ごとの認定基準 |
| 施行令の駐車のに供する部分に該当するもの | 垂直循環方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の出口及び入口 ・防火区画 ・警報装置 | ① <ul style="list-style-type: none"> i. 車路 2台以上の停留場所確保 ii. 車路のはり下 2.1m iii. 駐車のに供する部分の高さ 1.6m以上 iv. 避難階段は設けないことができる v. 換気装置は設けないことができる vi. 照明装置 車が乗り入れる部分 2ルクス以上 |
| | 水平循環方式 | | |
| 多層循環方式 | | | |
| | 二段方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の出口及び入口 ・車路 ・防火区画 ・警報装置 | ② <ul style="list-style-type: none"> i. 駐車のに供する部分の高さ 1.8m以上 ただし、人が立ち入らないものは1.6m以上 ii. 避難階段は設けないことができる iii. 換気装置は設けないことができる iv. 照明装置 車が乗り入れる部分 2ルクス以上 |
| 施行令の車路に該当するもの | 自動車用エレベータ | <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の出口及び入口 ・駐車のに供する部分の高さ ・避難階段 ・防火区画 ・換気装置 | ③ <ul style="list-style-type: none"> i. 車路については①i. ii. に同じ ii. エレベータの幅員は収容可能な自動車の幅員に0.5m以上加えたもの、高さは1.8m以上 |
| | 方向転換装置(ターンテーブル) | - | ④ 自動車を迅速かつ安全に方向転換させるものと認められる場合は、令第8条第3項第2号(屈曲部の回転半径)の規定によらないことができる |
| 両方の組み合わせであるもの | エレベータ方式 | B 人を乗せて昇降するもの | ⑤ <ul style="list-style-type: none"> A 人を乗せないで昇降するもの ①に同じ B 人を乗せて昇降するもの <ul style="list-style-type: none"> i. 車路については①i. ii. に同じ ii. エレベータの幅員は収容可能な自動車の幅員に0.5m以上を加えたもの、高さは1.8m以上 iii. 駐車のに供する部分の高さは駐車場の職員のみ乗り入れるものは1.8m以上、人の立ち入らないものは1.6m以上 iv. エレベータ床面の照度は10ルクス以上 |
| | エレベータ・スライド方式 | <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の出口及び入口 ・避難階段 ・防火区画 ・換気装置 ・警報装置 | |
| | 平面往復方式 | B 人を乗せて移動するもの | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・自動車の出口及び入口 ・避難階段 ・防火区画 ・換気装置 ・警報装置 ・照明装置 | ⑥ <ul style="list-style-type: none"> A 人を乗せないで移動するもの ①に同じ B 人を乗せて移動するもの <ul style="list-style-type: none"> i. 車路については①i. ii. に同じ ii. 移動部分の幅員は収容可能な自動車の幅員に0.5m以上を加えたもの、高さは1.8m以上 iii. 駐車のに供する部分の高さは駐車場職員のみ乗り入れるものは1.8m以上、人の立ち入らないものは1.6m以上 iv. 人の立ち入らない部分の照明装置は設けないことができる |

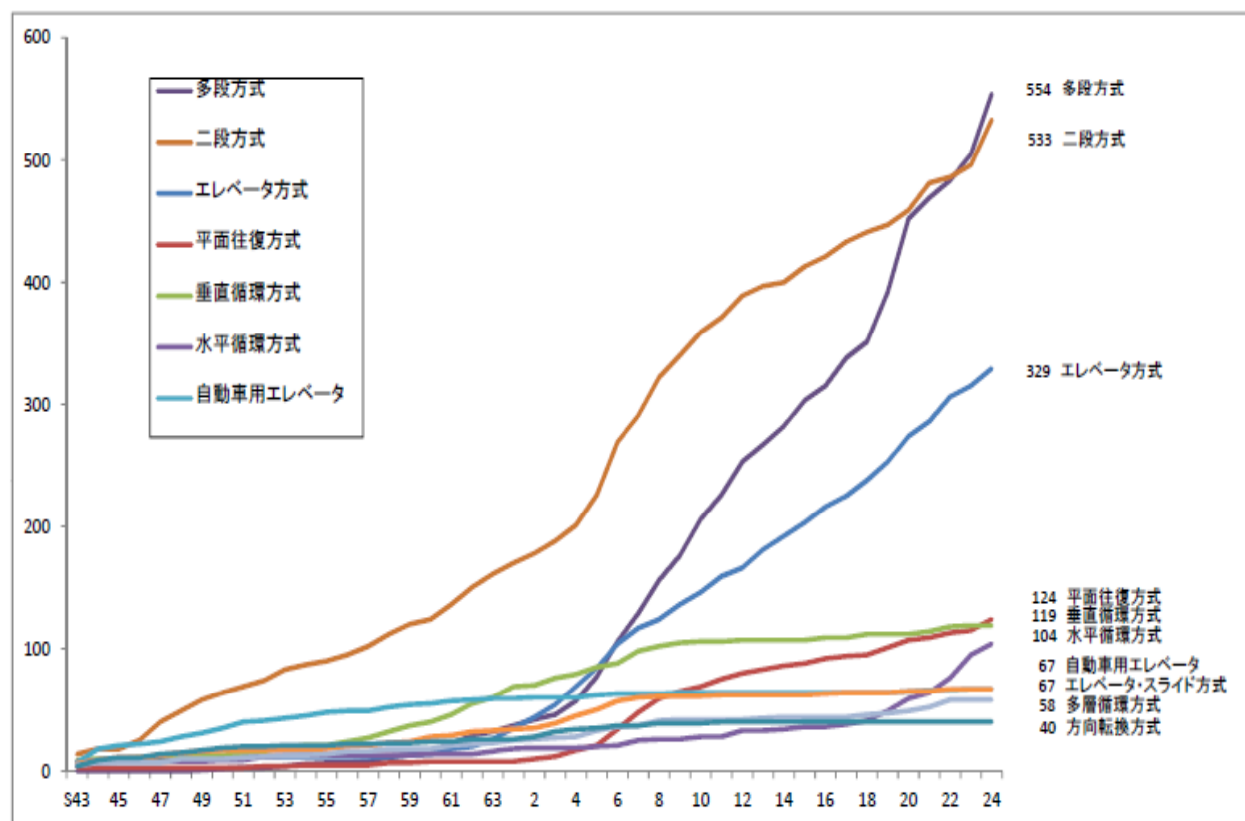
(注1) 「駐車場法施行令第15条の認定基準について」(昭和43年都市局長通達)に基づき整理。

(注2) 二輪自動車等を駐車する装置については、「二輪自動車等を駐車する場合の駐車場法施行令第15条の認定基準について」(平成22年都市・地域整備局長通知)において、別途基準を定めている。

大臣認定件数

- 大臣認定件数は、平成以降、機械式駐車装置の普及とともに急速に増加し、平成25年3月末時点で1,995件(累計)となっている。
- 方式別の認定件数(累計)は、多段方式が554件で約28%、二段方式が534件で約27%、エレベータ方式が329件で約17%を占め、近年もこの3方式の認定が太宗を占めている。
- 平成24年度の設置実績においても、多段方式が5,279基で約60%、二段方式が3,223基で約37%、エレベータ方式が187基で約2%の順となっている。

方式別認定件数の推移(累計)



方式別認定件数(累計)(H25.3時点)

| 方式 | | 大臣認定 件数 | (%) | |
|-------------|---------------------|------------|--------|-------|
| 駐車装置 | 垂直循環方式 | 119 | (6.0) | |
| | 水平循環方式 | 104 | (5.2) | |
| | 多層循環方式 | 58 | (2.9) | |
| | 二段方式 | 昇降・横行 | 170 | (8.5) |
| | | 昇降旋回縦行式 | 1 | (0.1) |
| | 昇降 | 363 | (18.2) | |
| | 計 | 534 | (26.8) | |
| | 多段方式 | 554 | (27.8) | |
| | エレベータ方式 | 329 | (16.5) | |
| | エレベータ・スライド方式 | 67 | (3.4) | |
| 平面往復 | 124 | (6.2) | | |
| 小計 | 1889 | (94.7) | | |
| 附属的に用いられる装置 | 方向転換装置 (ターンテーブル) | 40 | (2.0) | |
| | 自動車用エレベータ | 66 | (3.3) | |
| | 小計 | 106 | (5.3) | |
| 合計 | 1995 | (100.0) | | |

2. 大臣認定制度の見直し

駐車場法施行規則の改正(H26.7)

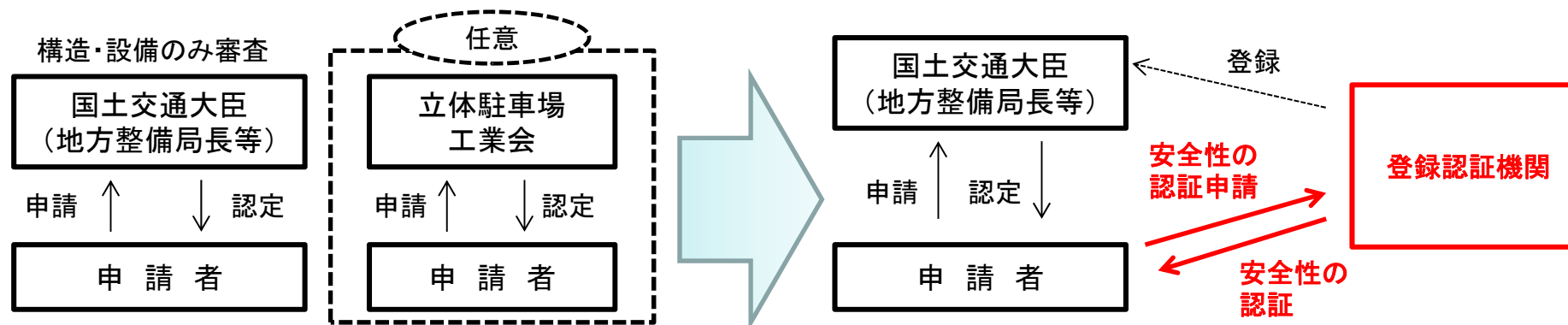
<現 状>

- 路外駐車場の構造・設備は、駐車場法第11条により、同法施行令に定める技術的基準への適合が義務付けられる。
- 機械式駐車装置については、同令第15条に基づき、装置の方式・特性に応じた審査により、個別に大臣認定が行われている。
- 但し、装置の安全性については大臣認定の基準に含まれておらず、業界団体((公社)立体駐車場工業会)による任意の審査・認定に委ねられている。



<省令改正の概要>

- 大臣認定制度の下で、装置の安全性についても一体的に審査・認定を行う仕組みを構築する。
- そのため、国土交通大臣が安全基準を定めることを省令に位置づける。
- 安全性に係る審査について、第三者的な専門機関が代行審査を行うための「登録認証機関」の制度を創設する。



<スケジュール>

公布:平成26年7月25日
 施行:平成27年1月1日

<経過措置>

新省令の施行日から1年6月の間に限り、新省令の施行前に大臣認定を受けた型式の装置の設置を認める。

新たな大臣認定制度の体系

駐車場法

第11条 路外駐車場で自動車の駐車のために供する部分の面積が五百平方メートル以上であるものの構造及び設備は、建築基準法(昭和二十五年法律第二百一号)その他の法令の規定の適用がある場合においてはその法令の規定によるほか、政令で定める技術的基準によらなければならない。

駐車場法施行令

第二章 路外駐車場

第一節 構造及び設備の基準

第7条～第14条 (略)

第15条 この節の規定は、その予想しない特殊の装置を用いる路外駐車場については、国土交通大臣がその装置がこの節の規定による構造又は設備と同等以上の効力があると認める場合においては、適用しない。

駐車場法施行規則

(特殊装置認定の基準)

第4条 国土交通大臣は、令第十五条に規定する特殊の装置(以下「特殊装置」という。)であって、構造及び設備並びに安全性を確保するために必要な機能(以下「安全機能」という。)について国土交通大臣が定める基準に適合しているものを、同条の規定に基づき、令第二章第一節の規定による構造又は設備と同等以上の効力があるものと認める。

2 前項の場合において、特殊装置が、その安全機能について認証を受けたものであるときは、当該特殊装置については、前項の国土交通大臣が定める基準のうち安全機能に係る部分に適合しているものとみなす。

(認証)

第5条 前条第二項の認証(以下単に「認証」という。)は、第七条から第九条までの規定により国土交通大臣の登録を受けた者(以下「登録認証機関」という。)が行うものとする。

(認証事務の実施に係る義務)

第11条 登録認証機関は、公正に、かつ、第九条第一項各号に掲げる要件及び次に掲げる基準に適合する方法により認証事務を行わなければならない。

二 認証をするかどうかを決定するために必要とされる基準(以下「認証基準」という。)を定めること。

3. 大臣認定基準(安全基準)の策定に向けて

新たな大臣認定基準の検討の視点と方向性

<検討の視点>

駐車場としての公共性

- 駐車場法が適用される路外駐車場(一般公共用・500㎡以上)は、不特定多数の者の利用を前提
- 機械式駐車場についても、装置方式に応じて、公共用駐車場としての基本的な構造・設備を有することが必要
- 駐車場を利用する自動車と、周辺の道路交通環境との調整も必要

機械装置としての危険性

- 機械式駐車装置には、車を載せて稼動する際に大きな力が働くことから、ひとたび事故が発生すれば重大事故に繋がる危険性
- 平成19年度以降、搬器への挟まれ等による利用者等の死亡・重傷事故が少なくとも26件発生

装置の高度化・複雑化・多様化

- 機械式駐車装置は、昭和43年度の第1号認定以降、約2,000種類の型式が開発され、約54万基が出荷
- 市場ニーズ(設置場所、使用形態等)の多様化に伴い、制御方式等も高度化・複雑化
- 大臣認定の申請件数の増加(申請者の手続負担及び地方整備局等の審査事務の増大)

市場のグローバル化

- 機械式駐車装置の市場は、東南アジア等においても、自動車保有台数の増加等を背景に急速に拡大
- 本邦企業・製品の安全品質面での国際優位性の確立(海外市場への普及拡大)
- 海外企業・製品の日本市場への参入機会の確保

<検討の方向性>

駐車場としての基本的な構造・設備の確保

- 現在の大臣認定基準が要求する構造・設備基準の合理性・妥当性の確認
- 近年の開発動向や装置特性を踏まえた装置方式の分類・再整理
- 装置固有の構造・設備に係る型式認定と、装置の設置環境に係る基準の個別的な適用

機械装置としての安全性の確保

- 大臣認定基準に、機械装置としての安全性に関する基準(安全基準)を追加
- 利用者の安全確保のほか、保管する自動車や装置自体の保護についても要求
- 安全対策ガイドラインの要求事項や業界基準にも留意

安全基準の性能基準化

- 一定の安全水準の確保と市場ニーズに対応した製造者の設計・開発自由度の確保
- 大臣認定基準(安全基準)の性能基準化
- 安全基準に基づく認証基準の具体化(仕様基準化)
- 登録認証機関の専門的知見の活用と地方整備局等の審査事務の効率化

国際規格への準拠

- 国際的な機械安全の考え方(ISO12100等)に基づく安全性の質的向上
- 実際の利用環境や人の行動特性も考慮したリスクアセスメントに基づく仕様の決定
- 将来的なJIS規格化・国際規格化

新たな大臣認定基準の体系(案)

機械式駐車装置の構造・設備・安全機能に関する基準(新たな大臣認定基準)

1. 構造・設備基準(従来の大員認定基準)

【要求事項】

駐車場としての基本的な構造・設備に関する要求事項

(例:自動車の出入口、車路の高さ・幅、前面空地、駐車室の高さ、防火区画、避難階段、換気装置、照明装置等)

※具体的な要求事項については、駐車場法施行令の要求事項(第7条～第14条)に準拠

【規定方法】

装置方式別／構造・設備別／仕様規定(例:二段方式の装置の駐車室の高さは、1.8m以上)

※装置方式の分類等については、近年の開発動向や装置特性を踏まえて再整理(多段方式、自動二輪車用駐車装置等の体系的位置づけ)

【審査・認定方法】

地方整備局等において型式毎に審査・認定

※設置環境に係る部分(自動車の出入口、前面空地等)については、都道府県知事等において個別に確認

2. 安全基準(今回追加される基準)

【要求事項】

機械装置としての安全性に関する要求事項

(例:構造強度、駐車装置、制御装置、安全柵、出入口扉、落下防止装置、緊急停止装置、非常口、標識・表示等)

※具体的な要求事項については、安全対策ガイドライン、立体駐車場工業会の技術基準等を踏まえて決定

【規定方法】

①国土交通大臣の認定基準:安全要素別／性能規定(例:装置の周囲には、人が侵入しないよう柵を設置すること)

②登録認証機関の認証基準:認定基準別／仕様規定(例:装置の周囲には、1800mm以上の高さの柵を設置すること)

※②(認証基準)の具体的な仕様(寸法、形状等)については、リスクアセスメントを経て決定(EN規格等とも比較分析)

【審査・認定方法】

①登録認証機関において型式毎に審査・認証(書類・図面審査、現物審査等)(有効期間:5年～10年)

②地方整備局等において1.構造・設備と併せて型式毎に認定

【参考】エレベーターの戸開走行保護装置に関する大臣認定制度

建築基準法施行令においては、従来より、エレベーターの制御器はかご及び昇降路のすべての出入口の戸が閉じた後、かごを昇降させるものであることが規定されていた(令第129条の8第2項第2号)。

これに加えて、平成21年9月より、駆動装置又は制御器に故障が生じ、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場合等に自動的にかごを制止する装置(戸開走行保護装置)の設置が義務付けられた(令第129条の10第3項第1号)。

建築基準法施行令

第129条の10 (略)

2 (略)

3 エレベーターには、前項に定める制御装置のほか、次に掲げる安全装置を設けなければならない。

一 次に掲げる場合に自動的にかごを制止する装置

イ 駆動装置又は制御器に故障が生じ、かごの停止位置が著しく移動した場合

ロ 駆動装置又は制御器に故障が生じ、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場合

二～四 (略)

4 前項第一号及び第二号に掲げる装置の構造は、それぞれ、その機能を確保することができるものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたものとしなければならない。

これを受けて、戸開走行保護装置について国土交通大臣が認定を行う際の評価の基準(昇降機性能評価業務方法書)において、①二重系のブレーキ、②戸開走行検出装置(特定距離感知装置等)、③二重系の安全制御プログラムの3要件をすべて満たすことが必要であるとする運用がなされている。

昇降機性能評価業務方法書

a.4 戸開走行保護装置の機能を確保するために必要なその他の基準

戸開走行保護装置を有効に機能させるために必要な基準として、以下を確認すること。

① かご戸又は乗場戸が開いた状態であることを感知する装置のスイッチの部分は、強制開離構造又は故障に対し二重系の構造であること。

② ①のスイッチは、戸の全閉位置からおおむね25ミリメートル以内で接点が閉じる構造であること。

③ 上げ戸、下げ戸又は上下戸であるかご戸及び乗場戸並びに斜行式エレベーターに設けるかご戸及び乗場戸にあっては、当該戸が確実に全開することについて、健全性が適切に監視されているものであること。

また、その性能評価については、建築基準法第68条の26に基づく指定性能評価機関として、一般財団法人 建築設備・昇降機センター等が性能評価業務を行っている。