

日本电梯法规标准体系 介绍

安徽·黄山 2017.7.22

主要内容

- 日本电梯行业概况
- 日本电梯法规标准体系介绍

日本电梯行业概况

- 截至**2014**年底，日本电梯保有量约82万台，其中电梯约75万台，自动扶梯和自动人行道约7万台，人均拥有电梯数量约为6.4台/千人，**2016年（1~6月）**日本新安装电梯**10650**台，自动扶梯**576**台；
- 日本的电梯制造企业主要有三菱、日立、东芝和富士达等，这些企业的产量约占**80%**。截至**2017年7月**，日本电梯协会会员数为**131家**（其中正式会员**100家**，赞助会员**31家**）。

日本电梯法律法规概况

日本政府机构

1府——内阁府

12省（厅）——总务省、法务省、外务省、财务省、文部科学省、[厚生劳动省](#)、农林水产省、经济产业省、[国土交通省](#)、环境省、防卫省、国家公安委员会（警察厅）等

[国土交通省](#)——业务范围包括国土计划、河川、都市、住宅、道路、港湾、政府厅舍营缮的建设与维持管理等

注：电梯作为建筑设备纳入建筑的管理范围，国土交通省负责电梯型式认定、安装、验收、定期检查等的监督管理工作，具体工作由国土交通省授权的认定机构、检验机构和地方特别行政厅负责实施，并对国土交通大臣负责。

[厚生劳动省](#)——负责日本的国民健康、医疗保险、医疗服务提供、药品和食品安全、社会保险和社会保障、劳动就业、弱势群体社会救助等职责

注：根据《劳动卫生法》的规定，制造载重量1000kg以上的电梯产品，需向厚生劳动省申请制造许可。

日本电梯法律法规概况

建筑基准法（法律）——议会审议通过

建筑基准法实施令（政令）——由政府内阁制定、发布

建筑基准法实施规则（省令）——由国土交通省大臣签发

实施细则（告示、通知）——由国土交通省通过官报的形式发布

地方政府文件：

地方法规——由地方议会通过

实施细则——由地方首长签发

标准、指南、规程、手册——相关行业协会、标准组织制定

建筑基准法是日本主要的建筑法律文件。此外，还有一些同样涉及建筑防火安全、结构安全、卫生安全、无障碍、节能等方面技术要求的法律文件。这些法律文件分为限定性法律和促进性法律

建筑法律涉及领域		限定性法律	促进性法律
防火安全	消防设备等	消防法	
	耐火性评估等	建筑基准法	
结构安全			抗震加固改造法
卫生安全			建筑管理法
无障碍		无障碍法	
节能			节能法

建筑基准法通过制定场地、建造、设备和建筑物使用的最低标准来保护人民的生命、健康和财产安全。建筑基准法由总则、建筑规范和规划规范三部分组成。总则规定了行政管理、违法处罚和实施的程序等；建筑规范规定了结构设计（荷载、结构计算、地基、围护结构等）、防火安全（防排烟、防火分区、疏散通道、耐火材料等）、建筑设备（暖通空调、给排水、卫生洁具等）的技术要求；规划规范规定了土地使用、建筑高度、区域规划、防火分类、基础设施、外部工程、外部基础设施等的要求。



建筑基准法实施令是依据建筑基准法制定的管理规定和技术规定。管理规定包括面积计算、建筑商资格审查、需定期报告的建筑物等；技术规定包括结构强度、结构耐火性和防火等级划分、避难设施、内装修、建筑设备、规划建设用地、建筑高度等



省令

建筑基准法实施条例是实施建筑基准法、建筑基准法实施令的有关行政业务条款，或根据其特别委任发布的命令等，包括实施步骤、过程和填写的表格等

建筑基准法施行规则

昭25 建設省令 第40号(改正)

第11-2-2 手续费的缴纳方法

第11-2-3 手续费的金额

第1条-3 确认申请书的格式

第2条 确认完毕证的格式

第3条 工作物相关确认申请书及确认完毕证格式

第4条 完了检查申请书格式

第5条 定期检验

劳动安全卫生法 第41条第2项

告示/通告由各省大臣通过官报的形式，将技术手段、计算方法、构造方法、引用的技术标准等公之于众

告示、通知

升降机的维护及其运行管理的相关基准和细则 (昭60 建设省住指发 第593号)
特殊建筑物定期检查报告及其升降机等建筑设备的定期检查报告的推进 (昭46 建设省住指发 第918号)
定期调查和检查报告制度的指定方针 (昭53 建设省住指发 第36号)
定期检查的升降机的指定方针 (昭54 建设省告示 第232号)
特殊建筑物调查资格者及其建筑设备等检查资格者 (昭45 建设省告示 第1825号(改、平3 建设省告示 第534号))
为了成为有资格的升降机检查者，使其学会必要的知识及技能的讲习的指定 (昭46 建设省告示 第798号(改、平3 建设省告示 第536号))
特殊结构或使用状态的电梯及自动扶梯的结构方法 (平12 建设省告示 第1413号)
电梯强度验证法的适用电梯，有关电梯强度验证法及室外设置的电梯的构造计算的基准 (平12 建设省告示 第1414号)
扶梯强度验证法的适用扶梯，及扶梯强度验证的方法 (平12 建设省告示 第1418号)
特殊用途的电梯及其轿厢载重 (平12 建设省告示 第1415号)
防火上无障碍的电梯轿厢和井道及杂物电梯井道 (平12 建设省告示 第1416号)
电梯控制器的构造方法 (平12 建设省告示 第1429号)
电梯的制动装置的构造方法 (平12 建设省告示 第1423号)
正常使用状态下没有人或物被夹，且没有障碍物冲突的自动扶梯的结构及自动扶梯倾角对应的梯级的额定速度 (平12 建设省告示 第1417号)
自动扶梯的制动装置的构造方法 (平12 建设省告示 第1424号)
自动扶梯的安全措施 (昭52 建设省住指发 第25号)
自动扶梯的安全措施的推进 (昭54 建设省住指发 第31号)
确保消防电梯的功能的必要结构方法 (平12 建设省告示 第1428号)
消防电梯乘场口设置向外开启的窗口及排烟设备的构造方法 (平12建设省告示第1468号)
决定消防电梯轿厢、出入口尺寸及轿厢载重的日本工业规格指定 (昭45建设省告示第112号)
日本工业规格指定 (平12 建设省告示 第1446号)



条例

地方自治体の条例

東京都建筑安全条例

第76条 电梯机房

第77条 电梯机房检修用插座

第78条 升降机的电气配线

地方法规由地方政府制定的具有地方特色的法规、实施条例或实施细则

日本建筑技术法规体系（包括标准）的研究与制定由政府主导，采用中央与地方相结合、政府与协会相结合的方式，特别重视基础统计数据、信息的收集和分析，并依靠专门的研究机构（如国土交通省下属国土技术政策综合研究所（NILIM）、日本建筑研究所（BRI）、日本建筑中心（BCJ）等）致力于建筑技术研发工作，为技术法规的制修订奠定基础。

相关基准

各行政机构通用规格书

(社)日本电梯协会

升降机技术基准解说

日本工业规定

JIS A 4302 升降机的检查标准

JIS G 3525 钢缆

JIS G 3546 异形绳索

(社)日本电梯协会

JEAS-406F 自动扶梯安全措施标准

其他标准

日本工业规定

JIS A4301 电梯轿厢机井道尺寸

(财)日本建筑设备·升降机中心

升降机防震设计·施工指南

日本建筑法规体系

名称		发布	主要内容	
法律文件	建筑基准法 BSL	议会审议通过	人们的权利和义务、行政管理条款、建筑和规划要求等基本事项	
中央政府正式文件	政府令	由政府内阁制定、发布	为实现BSL的目标要求或性能要求而作出的更为具体的技术规定	
	省令	由国土交通省大臣签发	为实施BSL、建筑基准法实施令以及其他法律、政令而制定，涉及有关手续、方法（如步骤、过程和填写的表格等）	
			指定合格检查机构	
	告示	合格审批检查指南	由国土交通省通过官报的形式发布	提供主要的技术手段、计算方法、构造方法、引用的技术标准等
地方政府正式文件	地方法规	法规补充条款	地方议会	结合地方具体情况补充的技术要求
	细则	实施细则	地方政府首脑	详细程序、技术信息，如雪的厚度、地震风险等
标准、指南、规程、手册	产品标准 方法标准 基本标准	标准协会或各行业协会起草，政府指定的日本工业化标准委员会发布	<p>产品标准：规定形状、尺寸、结构设备、安装、部件物理特性、化学特性、外表、功能、功率、耐久性、可靠性、可维护性、安全性要求等；</p> <p>方法标准：规定操作运行、程序、方法要求等；</p> <p>基本标准：关于单位、术语、符号、代码、数值、条件、分类等。</p>	

JIS A 4302: 2006 电梯 自动扶梯 杂物电梯检查标准

JIS

JAPANESE
INDUSTRIAL
STANDARD

Translated and Published by
Japanese Standards Association

JIS A 4302 :2006

(BEEC)

**Inspection standard of elevator, escalator
and dumbwaiter**

3.1 完工检查

应包括检查与设计文件和本标准第5章所有项目的符合性。

3.2 定期检查

应包括检查除载荷和上升/下降速度外第5章的所有项目。

• 5 检查方法及判定基准（节选）

5.1 曳引式电梯（不含无机房电梯）

5.1.1 在机房进行的检查

a) 机房的结构及设备

- 1) 驱动装置及控制盘与墙壁、柱子距离在50cm以上。但没有保养管理上的障碍的情况可不受此条限制。
- 2) 主钢丝绳、限速器钢丝绳、平层开关等不能与机房地板的贯通部分接触。
- 3) 机房内不得设置作为机房所需设备以外的东西。
- 4) 照明、排风适合，保证管理、检查无障碍。室内温度原则上在40°C以下。
- 5) 出入口门带锁的，需保证开关锁装置动作良好。
- 6) 到达机房的走廊、楼梯需保持无障碍。
- 7) 消防电梯的机房，作为专用井道以外的部分进行防火划分。

b) 配电盘*主开关、控制盘、电气配管及配线

- 1) 配电盘*主开关，原则上设置在机房出入口附近，安全、容易操作。
- 2) 盘内各机器动作良好。
- 3) 绝缘电阻回路符合下表1的规定。绝缘电阻能检查用开关或电流过载断流器区分的电路。

表1 回路的绝缘电阻

单位：MΩ

回路的用途	回路使用电压	绝缘电阻阻值
电动机主回路	小于300V	大于0.2
	大于300V	大于0.4
控制回路 信号回路 照明回路	小于150V以下	大于0.1
	150V~300V	大于0.2

c) 驱动装置及其制动器

- 1) 驱动装置安装准确，并实施防止因地震等其它震动引起位移、倾倒的措施。
- 2) 驱动装置的运行状态良好，无异常发热、振动、异常声音等。
- 3) 制动器安装准确，且在动力切断时，能使轿厢安全减速停止。
- 4) 绳轮无裂纹，正常运行时，与主钢丝绳间无明显滑动。而且，有减速机构的，齿轮的齿厚是设计时齿厚的7/8以上。
- 5) 绳轮、导向轮或卷筒，实施措施防止主钢丝绳因地震等振动脱出。
- 6) 不设轿厢救出口的，不使用常用电源时，根据以下6.1或6.2项，使轿厢向平层位置或可能救出的位置移动，使能安全救出轿厢内的乘客。
 - 6.1) 使用建筑物备用电源或电池供电的，用控制器手动操纵或维保用控制台操纵驱动电动机运转。制动器断断续续操作缓慢运行，利用对重块的不平衡使轿厢上升或下降。
 - 6.2) 手动式制动器，操纵手柄使绳轮回转，制动器断断续续的缓慢的动作，利用对重块的不平衡使轿厢上升或下降。

d) 载荷试验

1) 以下三重情况，在额定电压和额定频率下测量速度和电流，需符合表2的规定。

1.1) 无载荷时

1.2) 载荷是额定载荷的100%时

1.3) 载荷是额定载荷的110%时

表2 速度和电流

项目	无载荷时和载荷是额定载荷的110%时	载荷是额定载荷的100%时
速度	不超过设计速度的125%	向上运行时速度不低于设计速度的90%，向下运行时不超过设计速度的105%
电流	不超过电动机额定电流的120%	不超过电动机额定电流的110%

2) 载荷是轿厢额定载荷的1.25倍（除乘客电梯和病床电梯外，叉车等进入停止的轿厢时，载荷是1.5倍）时，轿厢位移不超过7.5cm，轿厢位移超过7.5cm的需设置平层修正装置，使轿厢平层面与基准位置修正到7.5cm以内。

e)限速器

...

f) 安全钳的动作状态

...

5.1.2轿厢的检查

...

5.1.3 在轿厢上部进行的检查

...

5.1.4 在底坑进行的检查

...

5.1.5 在出入口进行的检查

...

5.1.6 在中央管理室进行的检查

...

谢谢！