

日本电梯认证 安装检验、定期检验 (V.1)

2017年7月22日

安徽 黄山

电梯认证与检验相关单位、人员

- **指定认证机关：**国土交通省指定电梯的性能评价范围，认可了以下五个认证机关对其进行评价
 - （一般财团法人）日本建筑中心
 - （一般财团法人）建材试验中心
 - （一般财团法人）优良住宅
 - （一般财团法人）日本建筑综合研究所
 - （一般财团法人）日本建筑设备·电梯中心（简称BEEC）
- **国土交通省：**管理电梯相关的日本行政机关 Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism、简称：MLIT
- **建筑主事：**具有确认申请的审查权限的行政官员。地方行政长官或由其指名的职员。
※补充说明：“建筑主事”是日本的地方公务员的一种。一般人口超过25万的行政区域必须设有该职务。人口25万以下的行政区域如果需要这类公务员，应和当地政府最高负责人商议后决定。原则上在政府雇员中，拥有“建筑基准合格判定资格”，并登记在日本“国土交通省”（相当于中国的国土资源部和交通部的合体）名册上的人才有资格担任“建筑主事”。
- **电梯检查人员：**具有定期检查报告权限的国家资格持有者。接受过电梯检查课程培训，被国土交通省所认可的人员。

一、电梯认证与检验总体流程

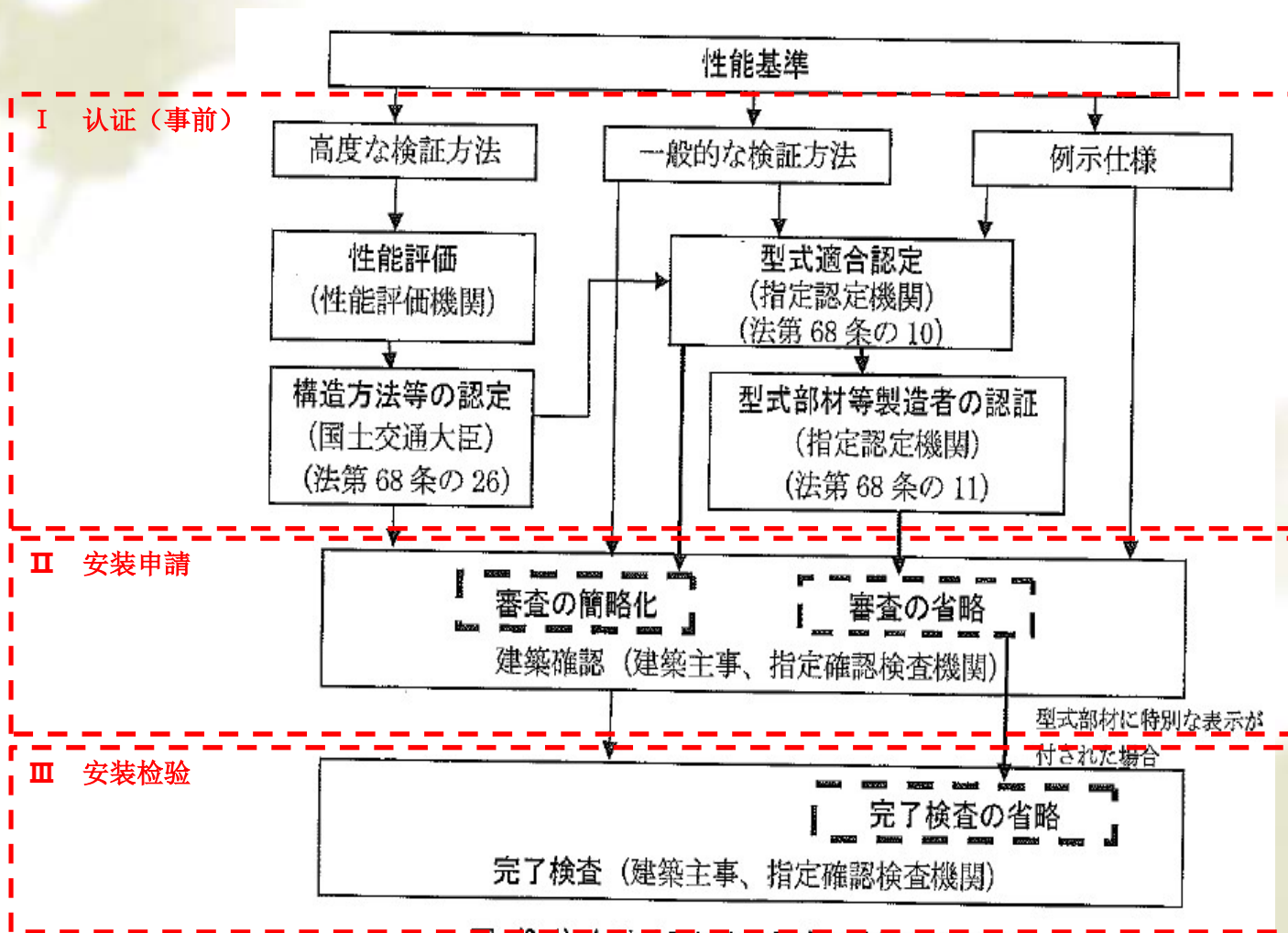


図-(2.1)-1 法改正による認定・建築確認の流れ

二、电梯认证制度

❖ 1、日本电梯认证制度：

❖ 1) 日本的电梯认证称为“大臣认定”

❖ 2) 日本电梯认证特点：

- ❖ a) 标准、实例的原则：完全符合现有JIS标准或者与《建筑基准法》和相关政府告示的实例一致, 无需进行认证；
- ❖ b) 安装后现场可检查原则：没有标准规定，现场无法用一般方法进行检验的部件需要进行认证；
- ❖ c) 实绩原则：已经在生产的并无明变化的不需要进行认证，也不需要进行周期性认证或核查。

注：日本自有电梯以来，便制定了一系列电梯/部件基本参数范围表（实例），并随着技术发展不断扩大其范围。只要电梯或部件的所有参数都在该范围内，不需要进行任何的第三方的试验认定。只需要制造单位自行确认电梯/部件的相关参数在指定范围内，并在验收时向检查官证明能够实现相应功能即可。

二、电梯认证制度

❖ 2、日本电梯整梯认证：

🌀 1) 不需要对一般整梯进行认证；

- ❖ 注1：一般电梯是指与《建筑基准法》和相关政府告示给出的实例一致。
- ❖ 注2：在日本，目前还没有类似于GB7588的电梯国家标准，只有《建筑基准法》和JEAS、JIS（主要针对部件、计算、操作方法、检查要求、质量管理等）标准；
- ❖ 注3：日本正以ISO8100-1/2（EN81-20/50）为基础编制JIS标准（日本特殊的要求会增加到ISO8100-3中）预计2018年发布。
仅在《建筑基准法》或政府告示引用后，才会要求必须符合。

🌀 2) 需要对《建筑基准法》和相关政府告示没有提及的特殊电梯进行结构方法的认证；

二、电梯认证制度

❖ 3、日本电梯部件认证：

❖ 1) 以下装置需要进行认证：

- ❖ ①没有标准规定，需要高级别验证方法的装置（安装检验人员无法现场检验），例如：UCMP、ETSD（减行程缓冲器的速度监控装置）；
- ❖ ②不符合标准规定的装置，例如：特殊限速器。

❖ 2) 其他装置不需要认证：

- ❖ ③没有标准规定，可以通过一般验证方法现场检验的装置（安装检验人员可以检验），例如：门锁、制动器、主机；
- ❖ ④符合标准规定的装置，例如：限速器、安全钳、缓冲器。

❖ 3) 目前，日本已经编制了**限速器、安全钳、缓冲器、PESSRAL**的认定要求（JEAS标准），**还没有被建筑基准法引用，暂未实施。**

二、电梯认证制度

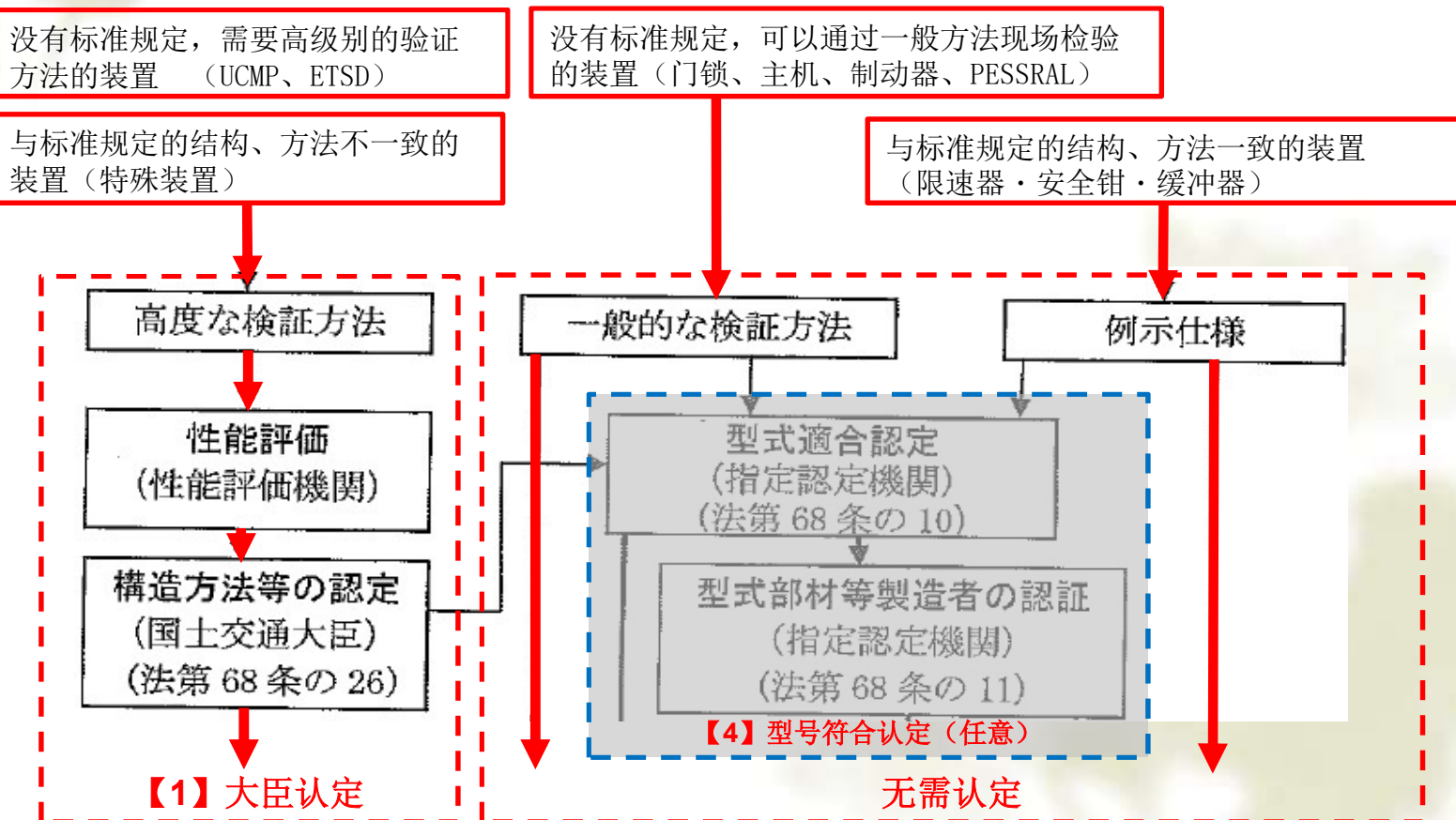
❖ 3、日本电梯部件认证：

❖ 4) 材料认证（仅钢丝绳）：

- ❖ 一般钢丝绳（有JIS标准）：符合JIS的规定，依据JIS进行材料认定，由指定的第三民间机构负责。
- ❖ 特殊钢丝绳：没有JIS标准或者不符合标准，需要进行建筑材料的大臣认定，由国土交通省（国家机构）负责。

二、电梯认证制度

❖ 3、日本电梯部件认证:



二、电梯认证制度

❖ 4、认证机构：

认证部件/整梯	认证内容	部门
部件：UCMP、ETSD、其他特殊的安全装置	结构、方法的认定	国土交通省 (国家机构)
整梯：特殊结构电梯		

三、电梯检验制度

❖ 1、日本电梯检验制度：

- ❧ 1) 申请：在申请安装前需要报告政府，安装过程中到验收为止不需要追加任何报告、中间检查。
- ❧ 2) 安装检验：最后的检查和验收由各地方的“建筑主事”或其指派人员进行。
- ❧ 3) 定期检验：每年有一次定期检查，但没有专门的定期检查部门。只要通过考试获得了国家检查官资格证的人员都可以负责电梯的定期检查，每个电梯企业都有很多具备该资格的人。（因此，在日本电梯的维护、定期检查基本上都是由原制造单位负责）

三、电梯检验制度

❖ 2、申请与检查：

❖ 1) 除了整梯相关资料外，对于部件，根据是否进行认证所提交资料不同。

❖ 不需要认证时：

建筑确认：确认申请资料，提交可以明确与实例标准符合的结构图。

检查结束：实施相关部件有关政府公告规定的检查项目，确认是否满足性能标准。

❖ 需要认证时：

性能评估：建筑确认前，委托指定性能评估机构进行性能评估，编制性能评估资料。

结构、方法的认定：性能评估资料提交国土交通大臣审核。

建筑确认：确认申请资料，提交记录大臣认定编号的申请书。

检查结束：实施性能评估书中要求的检查项目，确认是否满足性能标准。

三、电梯检验制度

❖ 2、申请与检查：

🔗 2) 安装检验的项目表

JEAS-B1018A(修改 10-02)

JEAS-B1018A(修改 10-02)

样 [报告者] 位置 _____
姓名 _____

电梯工程完成检查试验成绩表

委托单位名称		姓名		安装年月日		年 月 日	
地址		电话		检验员		先生/女士	
用途		制造年月日		合格证		年 月 日	
制造编号		制造单位		确认编号		第 _____ 号	

说 明

型式认定编号	型式认定年月日	型号	年 月 日	电梯	台 数	起 升 高 度	人
载重	kg (定员 名)	曳引机位置		电动机			
额定速度	m/s	滑轮	3000 0	缓冲器	轿厢 轿厢、油压、缓冲器 对重 轿厢、油压、缓冲器		
运行操作方式		反馈绳	3000 0	安全钳	轿厢 轿厢式、渐进式		
开梯行程	mm	主绳径	φ 11	限速器	轿厢 轿厢式、渐进式		
出入口	型式	梯架	型式	导轨	型式		
出入口尺寸	宽 × 高	mm	mm	导轨	型式		
轿厢内尺寸	长 × 宽 × 高	mm	mm	轿厢	型式		
轿厢天花高度	mm	轿厢前窗	有 / 无	轿厢安全窗	有 / 无		
开门运行保护装置 (大器认定编号)				认定编号对照确认	是 / 否		
强制门 (大器认定编号)				认定编号对照确认	是 / 否		

试验记录

电梯电梯	电梯回路	500	控制回路	500	轿厢回路	500	对重	500
控制回路	电梯回路	500	轿厢回路	500	对重回路	500	轿厢回路	500
限速器试验	超速开关	轿厢	对重	机械试验	轿厢	对重	安全钳试验	轿厢 对重
各种尺寸	轿厢尺寸	mm	轿厢高度与出入口距离	mm	轿厢与缓冲器	mm	轿厢与对重	mm
负载试验	上行	0 25 50 75 100 110	下行	0 25 50 75 100 110				
载重	kg							
速度	m/s							



↑ 速度 (m/s) ↓
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110
← 载重 (质量) (%) →

《试验结果》

- 轿厢制动：合格
- 轿厢的下坠距离：kg 制 (是 / 否)
- 限速器复位试验：合格
- 门封合力 (1100以下)：(是 / 否)
- 井道壁、踢脚板的安全构造：(是 / 否)
- 有无其他管制运行：(是 / 否)
- 火灾时管制：(是 / 否)
- 自动管制：(是 / 否)
- 停电时管制：(是 / 否)

《特殊事项》 * 记号特为认定等

综合判定 是 / 否

三、电梯检验制度

❖ 2、申请与检查：

🔗 2) 安装检验的项目表

JEAS-B1018A(標改 10-02)

JEAS-B1018A (標改 10-02)

様

[报告者] 住所 _____
姓名 _____

电梯工程完成检查试验成绩表

建筑物名称				检查年月日	平成 年 月 日
设置场所	地名地区编号表示			检查官	先生/女士
用途·号机	用 号机	确认年月日	平成 年 月 日	见证者	
确认检查机关名				确认编号	第 _____ 号
制造编号			制造单位		

三、电梯检验制度

❖ 2、申请与检查:

🔗 2) 安装检验的项目表

规格

型式认定编号			型式认定年月日	平成 年 月 日		电源	3 φ AC V Hz	
载重	kg (定员 名)		曳引机位置			电动机	kW A	
额定速度	m/min		绳轮	mm φ	D/d	缓冲器	轿厢	弹簧 · 油压 · 缓冲材
运行操作方式			反绳轮	mm φ			对重	弹簧 · 油压 · 缓冲材
升降行程	mm		主绳(d)	1:1	mm φ 条	安全钳	轿厢	瞬时式 · 渐近式
出入口	正面	楼 ~ 楼 处		2:1			对重	瞬时式 · 渐近式
	背面	楼 ~ 楼 处	导轨	轿厢	kg/m	平层校正装置	有 · 无	
出入口尺寸	宽度	高度 mm		对重	kg/m		轮椅用	有 · 无
轿厢内尺寸	后壁板	侧壁板 mm	门的型号			行李箱	有 · 无	
轿厢天花高度	mm		观察窗	有 · 无		轿顶安全窗	有 · 无	
轿厢意外移动保护(大臣认定编号)			号	认定编号对照确认		良 · 否		
隔烟门(大臣认定编号)			号	认定编号对照确认		良 · 否		

三、电梯检验制度

❖ 2、申请与检查：

🌀 2) 安装检验的项目表

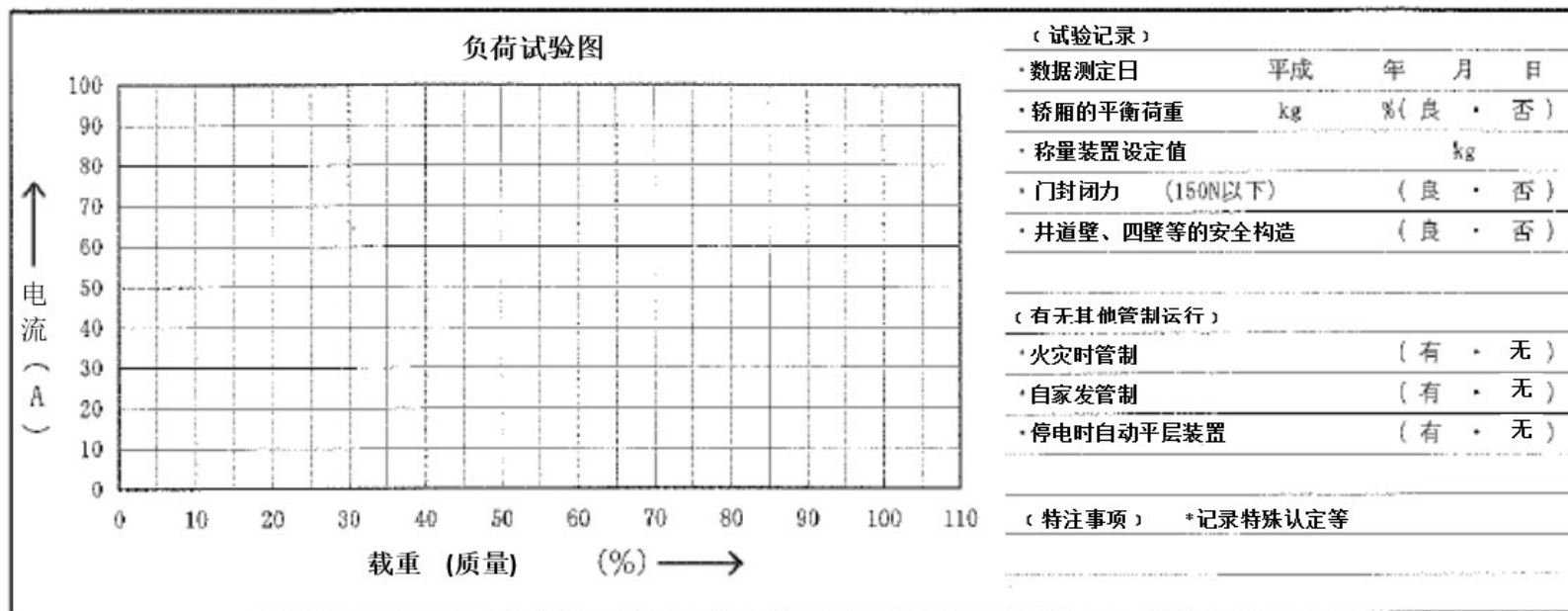
试验记录

绝缘电阻	电源回路					控制回路					照明回路										
	电动机主回路					信号回路					停电灯										
管制运行	地震等管制运行装置					良 · 否					轿内照明装置										
限速器试验	超速开关		轿厢			对重			机械触发		轿厢			对重							
			m/min			m/min					m/min			m/min							
各部尺寸	顶部间隙					轿厢底前端与出入口底前端					轿厢与缓冲器										
	顶部安全距离					轿厢底前端与井道壁					对重与缓冲器										
	底坑深度					架机梁的配合余量															
负荷试验		上 行										下 行									
载重	%	0	25	50	75	100	110			0	25	50	75	100	110						
(质量)	kg																				
电 流	(A)																				
速 度	m/min																				

三、电梯检验制度

❖ 2、申请与检查：

🌀 2) 安装检验的项目表



综合判定 良 · 否

四、小结

检查	对象装置示例	日本	中国
认证		国土交通省 (国家机构)	
	UCMP, ETSD ①	地盘检验人员无法检查 ⇒ 需认定 ⇒ 结构方法进行认定	GB型式认定 (型式试验机构) 比日本增加： 控制柜、绳头组合、ACOP、含电子元件的安全电路、层门强度和玻璃轿壁、 <i>PESSRAL</i> 、 限速器、安全钳、缓冲器
	门锁, 主机, 制动器, PESSRAL③	地盘检验人员可以检查 ⇒ 无需认定	
限速器, 安全钳, 缓冲器 ②或④	认定与否判断： ②与标准规定不一致 ⇒ 需认定 ⇒ 结构方法进行认定 ④与标准规定一致 ⇒ 无需认定		
安装申请 (资料审查)		建筑主事或其指定人员 (建筑基准合格判定资格)	
	①②	需要认定的装置 ⇒ 提交认定编号	告知+制造资料 (含型式试验证书) (检验机构)
③④	无需认定的装置 ⇒ 提交结构图		
安装检验		建筑主事或其指定人员 (建筑基准合格判定资格)	
	①②	需要认定的装置 ⇒ 确认认定编号 + 实施认定时指定的检查项目	安装资料 + 确认证书 + 实施检查 (检验机构)
③④	无需认定的装置 ⇒ 实施一般检查项目		
年检		企业人员 (获得国家电梯检查官资格)	

谢谢！