

O-29	关键词	Y3	装置、设备	Z4	电力	S3 E29	BEMS 电气机械
------	-----	----	-------	----	----	-----------	--------------

Toshiba Corporation/Toshiba Elevator and Building Systems Corporation

## 环保概念 电动扶梯

### 特 点

- ◆ 主要用途：  
主要设置在商业设施、办公大楼、酒店、医院等处的电动扶梯。
- ◆ 节能效果：  
搭载变频器，拥有各种节能运行功能<sup>※</sup>，此外还采用LED照明等，与传统的机种相比，能耗量最大削减了45%。  
※1 各种节能运行功能（面向日本国内）
  - 节能运转  
通过电动扶梯上安装的传感器计算扶梯利用者人数，利用人数不多时，则降低运行速度（30→25m/min），削减耗电量。
  - 低速待机运行  
无人利用的状态持续时，执行“低速待机”功能，将运行速度降低至10m/min，以便进一步削减耗电量。
  - 低速停止待机运行  
在低速待机状态下，无人利用的状态持续时，则执行“停止待机”功能，令电动扶梯停止运行，大幅度削减耗电量。
- ◆ 减轻环境负荷  
即使搭载变频器，机房规模亦与传统相同，削减了机房钢材用量。
- ◆ 削减有害物质  
照明光源采用LED，不再使用水银。此外，主板采用无铅焊接。

### 概要 or 原理

#### 运行方式

- 节能运行
- 低速待机运行
- 低速停止待机运行

#### 《环境和谐型产品 三个方面》

- 防止地球温暖化
- 资源有效利用
- 化学物质管理

#### ● 安全功能

#### 上机房

- 将上面投影面积缩小35%，削减钢材用量。（搭载变频器时与传统相比）

#### 减轻使用者跌倒时受到的伤害

- 台阶前端角部采用缓冲材料(仅限日本)

#### 抑制跌倒

- 缓停

#### 控制主板

- 无铅

#### 照明

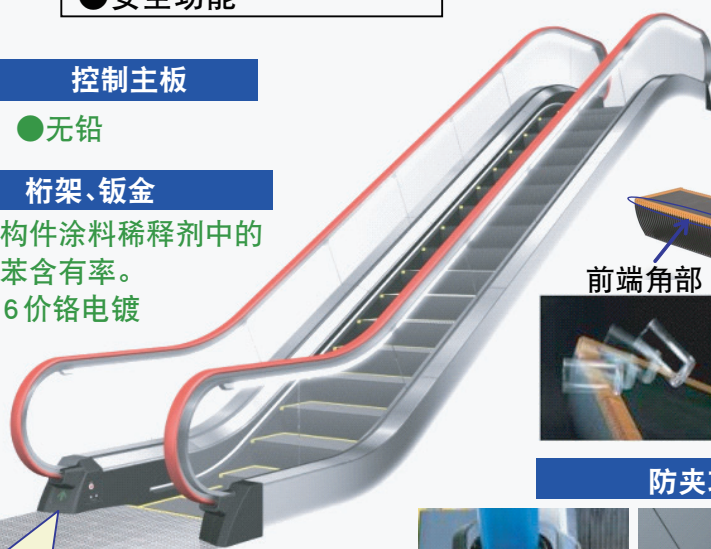
- LED
- 无水银

#### 桁架、钣金

- 降低构件涂料稀释剂中的二甲苯含有率。
- 废除6价铬电镀

#### 显示装置主板

- 无铅

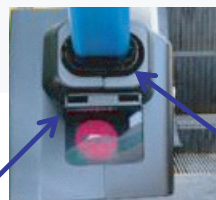


前端角部



从0.5m高处将玻璃杯落下的实验。缓冲材料吸收冲击。

#### 防夹功能



- 靠近传感器  
检测手脚靠近情况，利用蜂鸣器唤起注意。



- 采用刷子状防夹挡板。

## ◆ 节能效果

耗电量由 1,121kWh/月 减至 613kWh/月。(全年削减二氧化碳排放量 2.4 吨)  
(面向日本市场的型号 S1000, 层高为 4.3 米)

## ◆ 改善安全性能

- 除提高节能性能外, 还提高了如下安全性能。
- 采用了“缓停止功能”, 通过安全装置的动作, 即使在万一紧急停止时也会通过安全的减速度停止, 防止利用者摔倒及二次受害。
- 台阶前端角部采用具有缓冲效果的材料, 如使用者不慎在台阶上摔倒, 造成轻度头部损伤<sup>※2</sup>的概率与传统台阶相比大约降低了 50%。(本公司调查数据)
- 实现了安装防止扶手皮带滚进部位夹伤手脚的刷状卡, 以及感应手脚接近时通过警报提醒注意的功能。

※2 轻度头部损伤: 无意识障碍的头部外伤、牙齿和鼻梁骨折以及面部外伤

## 引进实绩或预定

**国内**            2012 年 10 月投放市场, 目前依然在销售。  
(采用缓冲材料的台阶于 2013 年 9 月发售)

**海外**            2015 年 4 月投放市场  
(节能和缓冲边缘这两个特点除外)

联系方式: **Toshiba Elevator and Building Systems Corporation**, Corporate Communications Office  
Tel: +81-44-331-7001 Fax : +81-44-548-9593  
[http://www.toshiba-elevator.co.jp/elv/index\\_j.html](http://www.toshiba-elevator.co.jp/elv/index_j.html)