

E-33	Palabras clave	Y2	dispositivo	Z4	electricidad	S6/7	Acumuladores/Sistema de tráfico
						E29	máquinas

Toshiba Corporation

## Batería de iones de litio recargable de larga duración SCiB™

### Características

La Batería SCiB™ utiliza el óxido de titanio de litio (LTO) en su ánodo para lograr excelentes características, incluyendo seguridad, larga duración, rendimiento a baja temperatura, carga rápida, alta potencia de entrada/salida y gran capacidad efectiva.

La Batería SCiB™ ha sido ampliamente utilizada para aplicaciones de vehículos, industriales e de infraestructura, incluyendo automóviles, autobuses, vagones de ferrocarril, elevadores y plantas de energía.

### Generalidades o principios

#### Seis características

La Batería SCiB™ ofrece una larga duración de más de 15.000 ciclos\*1 de carga y descarga, carga rápida, rendimiento de alta potencia de de entrada/salida y excelente operación a baja temperatura, todo ello manteniendo un alto nivel de seguridad

**Seguridad:** Uso de LTO altamente estable

**Larga duración:** Más de 15.000 ciclos\*1

**Operación a baja temperatura:** Utilizable en lugares de clima frío a -30°C

**Recarga rápida:** Recargable en 6 minutos\*1

**Alta potencia de entrada y salida:** Cargable a gran corriente y proporciona gran corriente de salida

**Amplio rango efectivo de SOC\*2:** Gran capacidad disponible

\*1 Medido con una batería en particular en condiciones específicas

\*2 SOC: Estado de carga



### Características

Las baterías recargables SCiB™ pueden clasificarse en dos tipos: Tipo de alta potencia y Tipo de alta energía. La batería tipo de alta potencia es adecuada para aplicaciones que requieren una carga y descarga de grandes corrientes

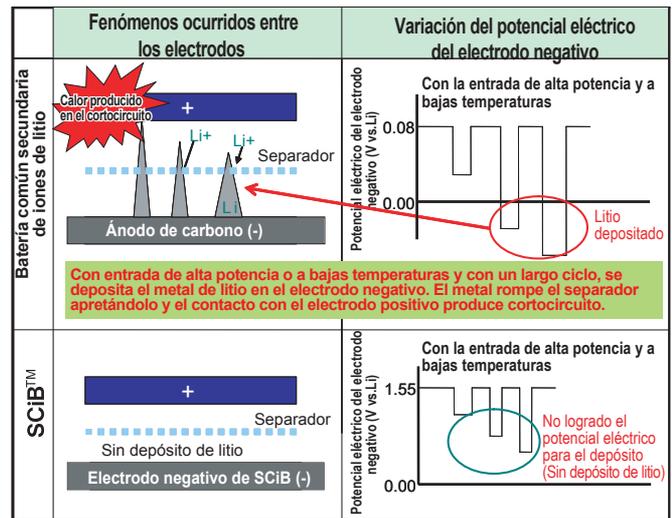
en un corto tiempo, tales como el frenado regenerativo en aplicaciones automotrices.

La batería tipo de alta energía es adecuada para aplicaciones que requieren gran capacidad, tales como vehículos eléctricos y sistemas estacionarios de almacenamiento



La batería recargable SCiB™ no se explota ni se inflama fácilmente aun cuando ocurre un corto circuito. Además, es muy poco probable que se deposite el metal de litio aun cuando se use a alta potencia, baja temperatura y a ciclo largo.

Materiales/ tecnología	<b>SCiB</b>	Baterías de iones de litio ordinarias
Material ánodo	Uso de LTO (material no combustible) → estable térmicamente	Uso de materiales de carbono
Corriente de cortocircuito interno	Baja → La superficie de LTO donde ocurre el cortocircuito presenta alta resistividad por la transformación de fase	Alta
Deposición de metal de Li	No → No llega al potencial de deposición ni durante alta entrada/salida, bajas temperaturas, ni ciclo largo.	Sí



## Effects or RemEficiencia energética y notas especialesarks

- ◆ El producto permite recuperar y reutilizar eficientemente la energía renovable, permitiendo utilizar efectivamente la energía limitada.
- ◆ Por su excelente ciclo de vida, la batería recargable SCiB™ permite reducir la frecuencia de mantenimiento, la cantidad de residuos a disponer, y el costo de operación, contribuyendo a reducir el impacto negativo al medio ambiente. Así, el producto ha sido certificado como "Excelente ECP"<sup>1</sup> (que se otorga a los productos de Toshiba con excelentes características ambientales).

\*1:ECP... Environmental Conscious Products (Productos ambientalmente consientes)

## Entregas realizadas o a realizar

### En el país

Introducción por fabricantes de automóviles

- \* Mitsubishi Motors Corporation "i-MiEV M" (Honda Motor Co., Ltd. "Fit EV")
- \* Suzuki Motor Corporation: Sistema regenerativo de energía de desaceleración "ene-CHARGE"

Introducción por otras instituciones

- \* Tohoku Electric Power Co., Inc.: "Proyecto experimental de sistema de batería acumuladora como medida contra fluctuación de frecuencia de la subestación de transformación de Nishi Sendai" Sistema de acumulación eléctrica, Potencia: 40 MW (2013<sup>2</sup>)
- \* Ministerio de Territorio, Infraestructura, Transporte y Turismo: "Proyecto de experimento social para el aprovechamiento de pequeñas fluctuaciones eléctricas en el municipio de Miyako" Sistema de batería acumuladora y batería para mini vehículos eléctricos (2014<sup>2</sup>)
- \* Tohoku Electric Power Company "Proyecto de Validación para la Subestación de Minami Soma – Sistema de Batería de Almacenamiento con Balance de Oferta y Demanda Mejorado" Sistema de batería de almacenamiento de 400 MW de potencia (2015<sup>2</sup>)

### En el exterior

- \* Estado de Indiana, EE.UU.: "Proyecto de prueba experimental de eco-sistema Plug-in" Sistema de batería acumuladora (2013<sup>2</sup>)
- \* Provincia de Madrid, España: Proyectos para el "Desarrollo de la Tecnología del Sistema de Batería de Almacenamiento Seguro, Barato y de Gran Escala" y para el "Desarrollo de la Tecnología de la Batería de Almacenamiento de Alta Potencia y Bajo Costo para la Estabilización del Sistema" Sistema de batería de almacenamiento móvil (2015<sup>2</sup>)

<sup>2</sup>: Año del comunicado de prensa

**Contacto:** Toshiba Corporation, Social Infrastructure Systems Company  
 Railway & Automotive Systems Division  
 Automotive Systems Division  
 Website: <http://www.scib.jp/>