

## Separate type



- ・BMU1台で最大20台まで接続可能
- ・低背AGV、小型AGVにフィット

項目	Separate type
モデル名	LIPY032WWPCSY6 (Battery Module) LIA1020WWPACSY6 (BMU)
システム構成	Battery Module+BMU
公称電圧 / 容量 (1モジュール当たり)	25.6V / 24Ah / 614Wh
最大放電電流	50A / 40A / 30A (5sec / 25sec / 連続)
最大充電電流	24A (1C)
モジュール最大接続数	2s10p
通信タイプ	CAN Bus (ムラタオリジナルフォーマット)
防塵防水	未対応
安全規格	IEC/UL62133 CE (EMC, RoHS)
外形寸法(モジュール)	259 (L) x 71 (W) x 245 (H) (mm)
重量(モジュール)	7.3kg

## All-in-one type



- ・鉛電池とサイズ互換
- ・モジュールとBMU一体型

項目	All-in-one type
モデル名	LIPY041WWPCSY6
システム構成	All-in-one (BMU内蔵)
公称電圧 / 容量 (1モジュール当たり)	25.6V / 21Ah / 537Wh
最大放電電流	100A / 80A / 60A (5sec / 25sec / 連続)
最大充電電流	42A (2C)
モジュール最大接続数	2s10p
通信タイプ	CAN Bus, U-art (ムラタオリジナルフォーマット)
防塵防水	IP54 rating
安全規格	IEC/UL62133, IEC62619 UL2271 CE (EMC, RoHS)
外形寸法(モジュール)	195 (L) x 132 (W) x 180 (H) (mm)
重量(モジュール)	6.5kg

# FORTELION

## 24Vバッテリーモジュール

## Separate type



## All-in-one type



鉛電池とサイズ互換  
モジュールとBMU一体型



高安全



長寿命



急速充電

高精度  
残量検知

### ⚠️ 安全に関する注意

商品を安全に使うため、  
使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

- ・仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- ・カタログと実際の色とは印刷の関係で多少異なる場合があります。
- ・"muRata", "FORTELION" および **FORTELION** は、株式会社村田製作所の商標です。
- ・本カタログに記載されている社名および商品名は各社の登録商標、商標および製品です。なお、本文中ではTM、®マークは明記していません。
- ・本モジュールに使用されているリチウムイオン二次電池は、リサイクルすることができます。使用済みリチウムイオン二次電池の廃棄については、地域の規則に従ってください。

正極材にオリビン型リン酸鉄リチウムを使用した、15年以上の期待寿命と高い安全性をもつリチウムイオン二次電池です。

"FORTELION" および **FORTELION** は、株式会社村田製作所の商標です。

イタリア語の「Forte (強い)」とLi-Ionを組み合わせた造語です。一般的なりチウムイオン二次電池より「安全に強く、寿命に強く、環境に強く」という意味が込められています。

# 安全なリチウムイオン二次電池で 用途がさらに広がる

FORTELION 24Vバッテリーモジュールは、ムラタの“FORTELION”を使用しているため、長寿命、急速充電に加え、高い安全性を実現し、高出力が求められる産業機器に最適です。さらに、CAN通信にて当製品の電圧・電流・温度・容量を監視することができるため、ロボット、自動搬送機等、幅広い用途にあわせて電圧や容量のカスタマイズが可能となります。

また、リチウムイオン二次電池として国際基準「UL9540A」レポートを日本国内で初めて取得しています。



自動搬送機

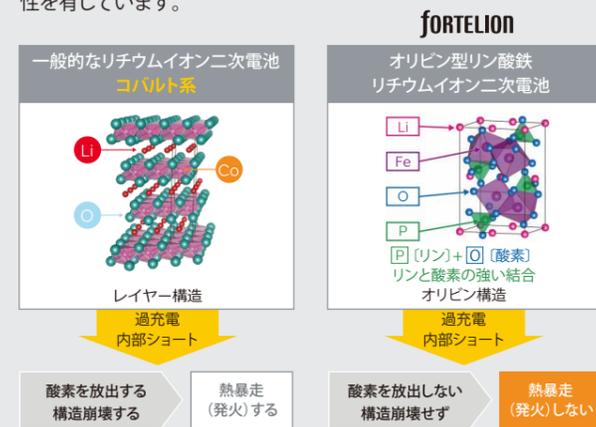


ロボット



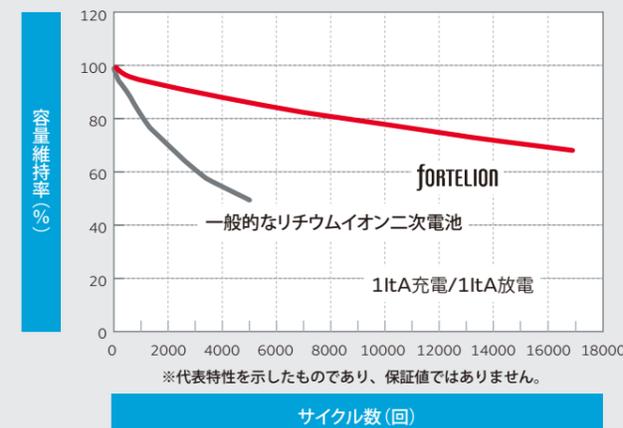
## 高安全

正極材にオリビン型リン酸鉄リチウムを採用することで、結晶構造が安定し、大きな衝撃や圧力が加わった場合などでも発火しにくく、また、高負荷がかかった際でも電池の機能を安定的に発揮できる安全性を有しています。



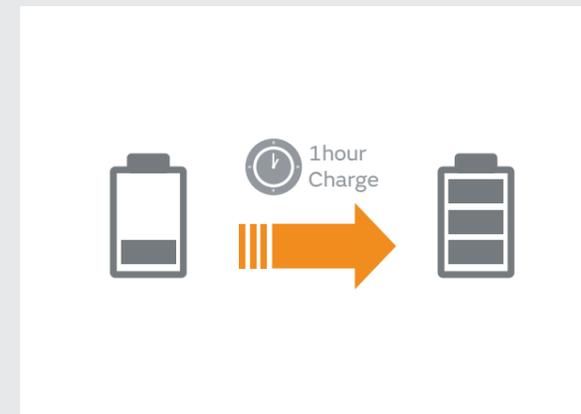
## 長寿命

500サイクルが一般的な鉛蓄電池や2,000~3,000サイクルが一般的な他のリチウムイオン二次電池に比べて、長期間の利用が可能です。



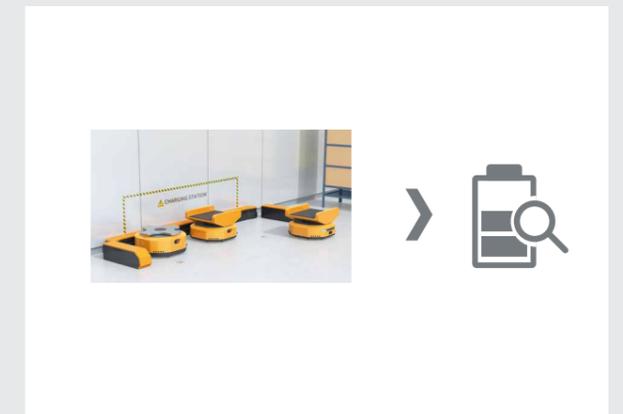
## 急速充電

約1時間で容量の90%まで充電でき、搭載機器の使用待機時間に充電することが可能です。



## 高精度残量検知

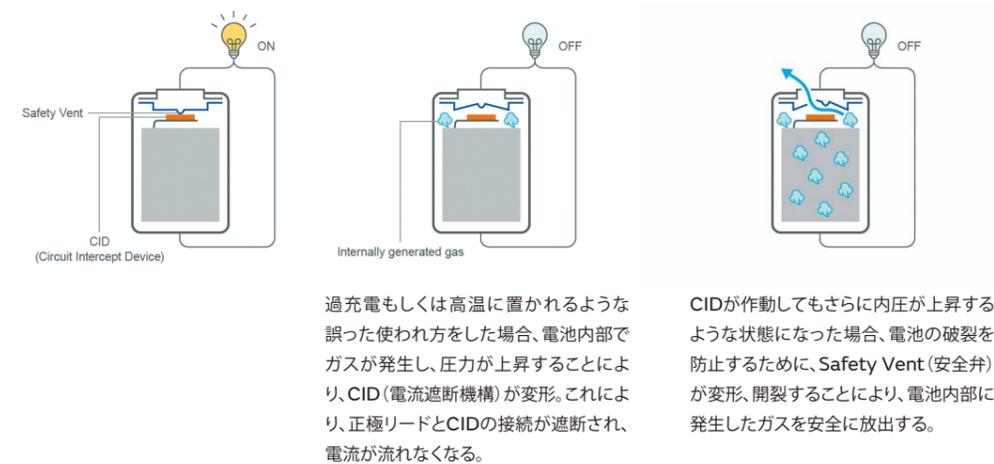
残容量をパーセンテージ(%)で表示します。PCや携帯電話などの電子機器で培ったノウハウを活用し、独自の演算処理技術で高精度表示を実現しています。



## 安全機構と事故・災害を想定した厳しい安全性試験を実施

安全機構を搭載。建物倒壊(電池破壊)、周辺火災(電池加熱)などの事故や災害を想定した厳しい安全性試験を実施。

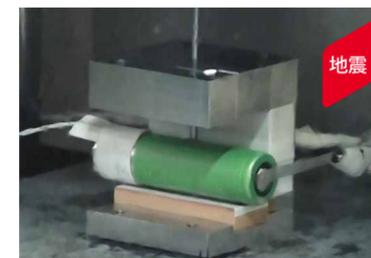
### 安全機構



### 厳しい安全性試験

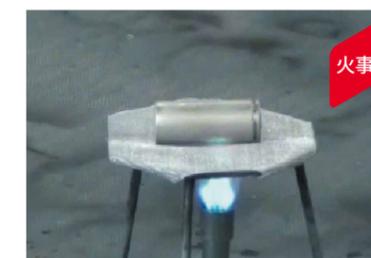
#### 釘刺し試験

倒壊などを想定した電池破損試験。金属製の釘を刺し込んで電池内部電極をショート。電池内部温度が上昇しても発火しない特許技術有するリン酸鉄と爆発させない安全機構。



#### バーナー燃焼試験

周辺火災を想定した試験。爆発を防ぐガス放出機構。



#### 塩水浸透試験

津波を想定した試験。通電する塩水に浸透させても発火しない電流遮断機構。

