

新製品紹介

- 従来品（SEB シリーズ）に比べて寿命性能を 50% アップした
小型電動車用制御弁式鉛蓄電池（SLH シリーズ）を発売
～深い放電と充電を毎日繰り返すサイクルサービス用途に最適～
- 超長寿命サイクルサービス用制御弁式鉛蓄電池 「SLR-500」

従来品（SEB シリーズ）に比べて
寿命性能を 50% アップした
小型電動車用制御弁式鉛蓄電池
（SLH シリーズ）を発売
～深い放電と充電を毎日繰り返す
サイクルサービス用途に最適～

（株）GSユアサは、蓄電池を動力源とする無人搬送車や業務用床清掃機器（以下、フロアマシン）などのサイクルサービス用途^{*1}に使用でき、放電深度^{*2}75%で600回の充放電が可能な小型電動車用鉛蓄電池「SLH65」、「SLH100」を発売いたしました。

無人搬送車やフロアマシンなどに使用されるサイクルサービス用鉛蓄電池は、エンジン始動用に用いられる始動用鉛蓄電池とは異なり、深い放電と充電を毎日繰り返します。そのため、サイクルサービス用鉛蓄電池は、深い放電での繰り返し性能を重視して、高密度活物質を用いて開発された特殊な蓄電池となっています。

今回発売した「SLH65」、「SLH100」は、従来のサイクルサービス用鉛蓄電池（SEB シリーズ）の開発で培った技術やノウハウをさらに発展、進化させることで、当社従来品に比べてサイクル寿命性能を 50% アッ

プし、さらに電池の小型化による省スペース化も実現した高性能蓄電池で、深い放電と充電が繰り返される用途に最適な鉛蓄電池です。

GSユアサグループは、今後も技術力の発展、進化を続け、世界の人々に快適で安全・安心なエネルギーシステムを提供していくことで社会に貢献できるよう、市場のさまざまなニーズに対応してまいります。

<主な特長>

1. 600 サイクルの深い放電と充電の繰り返し使用が可能です。（放電深度^{*2}75%、使用環境温度 30～40℃、寿命終期：5 時間率^{*3}容量の 80% に低下したとき）
2. 蓄電池形状をトップフラットにすることで、総高さを従来品より低くし、約 10% 容積効率を向上しました。
3. 蓄電池を交換するときの利便性や、蓄電池を機器へ収納した際、機器との干渉を防ぐことができるよう、折りたたみ可能な紐取っ手を採用しました。

<用途>

無人搬送車、フロアマシン他

<「SLH65」、「SLH100」の概要>

型 式	SLH65	SLH100
公称電圧 / V	12	12
定格容量（5 時間率 ^{*3} ） / Ah	65	100
サイクル寿命（放電深度 ^{*2} 75%）	600	600
外形寸法 / mm	H 292 × W 176 × H 219	H 412 × W 176 × H 219
電池質量 / kg	約 25.5	約 36.5

<サイクル特性>

(条件例)

試験温度：30～40℃

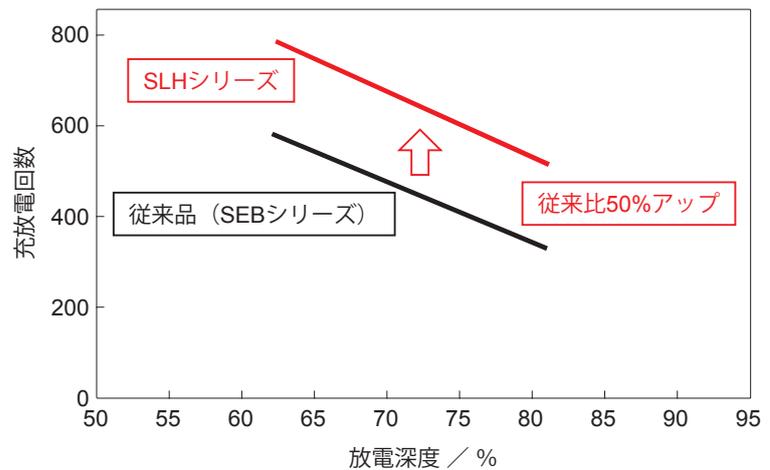
放電：0.25 C (A)

充電：放電量の105～110%

容量確認：5時間率^{※3}容量
0.2 C (A) (1.7 V / セル)

寿命終期：5時間率^{※3}容量の
80%に低下したとき

放電深度^{※2}と寿命の関係 (参考)



※1 サイクルサービス用途とは、充電と放電とを交互に繰り返して使用する用途のこと。

サイクルユース用途ともいう。

※2 放電深度とは、放電の深さを表す指標。パーセント [%] で表され、一般に次の式によって算出する。

$$\text{放電深度} [\%] = \frac{\text{放電電気量} [\text{Ah}]}{\text{定格容量} [\text{Ah}]}$$

※3 時間率とは、充放電電流または容量を時間に関連した数値で表すための蓄電池固有の指数。電流 i で放電し、放電終止電圧（蓄電池の放電を終了する所定の電圧）に至るまでの時間が t 時間のとき、この放電を t 時間率 (t HR) 放電といい、 i を t 時間率電流という。

<写真>

1. 「SLH65」



2. 「SLH100」



超長寿命サイクルサービス用 制御弁式鉛蓄電池 「SLR-500」

(株)GSユアサは、超長寿命サイクルサービス用制御弁式据置鉛蓄電池 SLR シリーズに、新たに「SLR-500」型蓄電池を追加し、販売を開始しました。

近年、世界の電力分野では、環境への負荷が少ない再生可能エネルギーの導入が進められています。しかし、再生可能エネルギーは、気象状況によって、発電量の出力変動が大きく、電力供給が不安定となるため、電力供給を安定化させるためのエネルギーストレージ設備の導入は増加傾向にあり、ここへの蓄電池の活用が進んでいます。

2015年に開発した「SLR-1000」は、従来の鉛蓄電池の課題を解決した最先端の蓄電池として、再生可能エネルギーやピークカット用途などで使用されておりますが、「SLR-500」がラインナップに加わることに

り、発売中の「SLR-1000」だけでは対応できない、最適な蓄電池容量を選択いただくことが可能となります。

GSユアサグループは、これからも再生可能エネルギーを有効活用できる製品を開発し、電力の変動吸収やピークカット、ピークシフトなど様々なニーズに柔軟に対応してまいります。

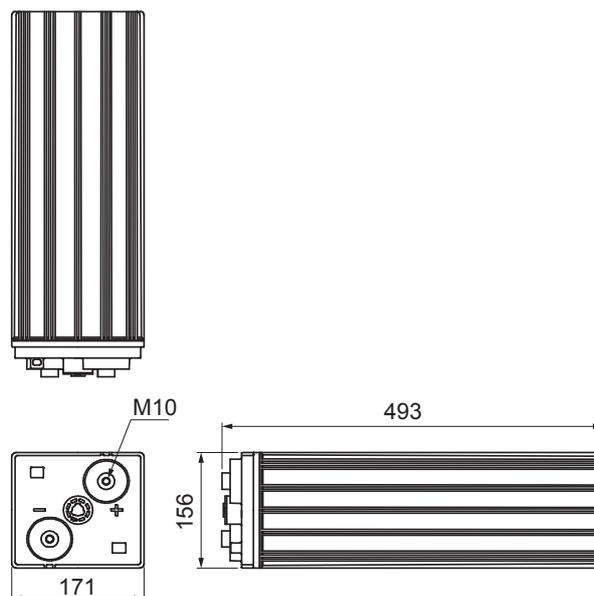
<特長>

1. サイクル寿命性能を大幅に向上
従来のサイクルサービス用鉛蓄電池に比べて、放電深度 70%、25℃でのサイクル寿命性能を 2.5 倍向上。
2. 従来品とのユニット寸法互換性
従来品の外形寸法と同等とすることで、省スペース化を実現している既存ユニットと同等のスペースで設置可能。
3. お客様の要望に最適な蓄電池容量への対応
並列使用により、1500 Ah や 2500 Ah などへの対応が可能。

<単電池の概要>

項目	仕様
型式	SLR-500
公称電圧 / V	2
定格容量 (10 時間率) / Ah	500
サイクル寿命 (放電深度 70%)	5000
外形寸法 / mm	L 493 × W 171 × H 156
電池質量 / kg	約 39

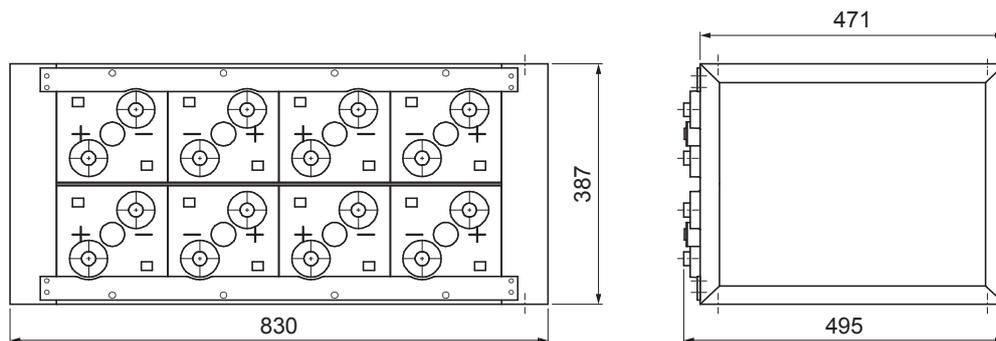
<単電池外形図>



<ユニット式電池の概要(例)>

項目	仕様
型式	SLR-500-8
公称電圧/V	16
定格容量(10時間率)/Ah	500
外形寸法/mm	W 830 × D 495 × H 387
ユニット式電池質量/kg	約 370

<ユニット式電池外形図(例)>



<写真>

1. 「SLR-500」単電池



2. ユニット式電池

