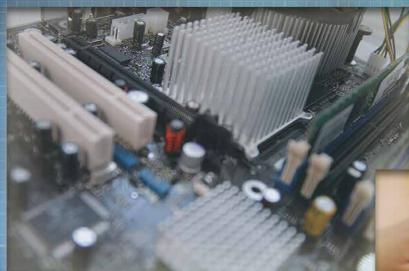




Next to you

# 小形制御弁式鉛蓄電池 総合カタログ

NPシリーズ / PEシリーズ  
NPHシリーズ / PXシリーズ  
PXLシリーズ / REシリーズ  
PWLシリーズ  
定電圧充電器



# 小形制御弁式鉛蓄電池 ラインナップ

シリーズ名	公称電圧 (V)	定格容量 (Ah)	期待寿命 (年)
NP	6V	3~10Ah (20 時間率)	3 年
	12V	0.8~65Ah (20 時間率)	
PE	6V	7.2~48Ah (20 時間率)	3 年
	12V	0.8~40Ah (20 時間率)	
NPH	12V	2~16Ah (10 時間率)	3 年
PX	12V	2.6, 5.0Ah (20 時間率)	3 年
PXL	12V	2.3~7.2Ah (20 時間率)	6 年
RE	6V	7Ah (20 時間率)	6 年
	12V	5~12Ah (20 時間率)	
PWL	12V	15~38Ah (20 時間率)	13 年

# INDEX

NPシリーズ/PEシリーズ  
3~6p

NPHシリーズ/PXシリーズ  
7~10p

PXLシリーズ/REシリーズ  
11~14p

PWLシリーズ  
15~17p

蓄電池の取扱について  
18~20p

定電圧充電器  
21~22p

用途	特長
UPS CATV 防災防犯システム機器 非常通報システム機器 エレベータ 電話交換機 非常表示灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準タイプ</li> <li>幅広い容量帯を取り揃えていますので、機器の設計範囲が広がります。</li> <li>蓄電池設備型式認定品* (消防法負荷への使用認定品)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準タイプ</li> <li>幅広い容量帯を取り揃えていますので、機器の設計範囲が広がります。</li> <li>蓄電池設備型式認定品* (消防法負荷への使用認定品)</li> </ul>
UPS CATV 防災防犯システム機器 通信システム機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>高率放電タイプ</li> <li>UPSなどの短時間放電用途に威力を発揮します。</li> <li>蓄電池設備型式認定品* (消防法負荷への使用認定品)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>高率放電タイプ</li> <li>UPSなどの短時間放電用途に威力を発揮します。</li> </ul>
UPS CATV 防災防犯システム機器 非常通報システム機器 通信システム機器 測定機器 エレベータ 電話交換機	<ul style="list-style-type: none"> <li>高率放電、長寿命タイプ</li> <li>標準タイプに比べ、期待寿命は2倍の6年を実現しました。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>高率放電、長寿命タイプ</li> <li>標準タイプに比べ、期待寿命は2倍の6年を実現しました。</li> <li>蓄電池設備型式認定品* (消防法負荷への使用認定品)</li> </ul>
UPS CATV 防災防犯システム 通信システム機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>超長寿命タイプ</li> <li>期待寿命は13年を実現しました。</li> <li>蓄電池設備型式認定品* (消防法負荷への使用認定品)</li> </ul>

\*NP、PE、NPH、RE、PWLは、一部品種を除いて蓄電池設備型式認定品です。

## 特長

幅広い容量帯を取りそろえていますので、機器の設計自由度が広がります。

### ●NPシリーズ



### ●PEシリーズ



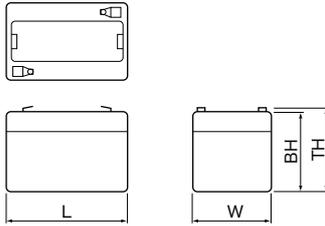
※一部写真と外観が異なる場合があります。

## 蓄電池要項表

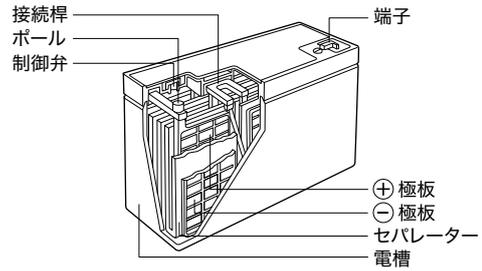
タイプ	シリーズ名	GSユアサ形式	公称電圧 (V)	定格容量 (Ah) 20時間率	外形寸法 (mm)				質量 (約 kg)	端子形状	端子位置	蓄電池設備型式認定
					総高さ (TH)	箱高さ (BH)	幅 (W)	長さ (L)				
標準タイプ	NPシリーズ	NP3-6	6	3.0	64	60	34	134	0.65	F1	2	○
		NP4.5-6		4.5	105.5	102	47	70	0.85	F1	1	○
		NP10-6		10.0	97.5	94	50	151	2.0	F1	2	○
		NP0.8-12	12	0.8	61.5	61.5	25	96	0.35	W1	6	○
		NP1.2-12		1.2	54.5	51	48	97	0.7	F1	12	○
		NP2-12		2.0	89	89	20	150	0.8	F1	14	×
		NP2.3-12		2.3	64	60	34	178	1.0	F1	2	○
		NP7-12		7.0	97.5	94	65	151	2.65	F1	3	○
		NP24-12B		24.0	125	125	166	175	8.7	B1	7	○
		NP38-12		38.0	170	170	165	197	13.8	B1	7	○
	NP65-12	65.0	174	174	166	350	22.8	B2	8	○		
	PEシリーズ	PE6V7.2	6	7.2	98	94	34	151	1.45	F1	2	○
		PE6V8		8.0	118	118	56.5	98.5	1.55	F1	5	○
		PE6V48		48.0	187	170	125	166	9.1	B2	9	×
		PE12V0.8	12	0.8	61.5	61.5	25	96	0.36	W2	6	○
		PE12V2		2.0	60.5	60.5	25	200.5	0.8	W2	6	×
		PE12V7.2		7.2	98	94	65	151	2.75	F1	3	○
		PE12V12		12.0	98	94	98	151	4.4	F2	3	○
		PE12V17		17.0	167	167	76	181	5.6	B1	7	○
		PE12V24		24.0	175	175	125	166	8.7	B1	8	○
PE12V24A		24.0		125	125	166	175	8.7	B1	10	○	
PE12V40	40.0	174	174	163	197	13	B2	7	○			

※PE12V24Aは、意匠面が天面となるように設置した場合の寸法です。

## 蓄電池外形図

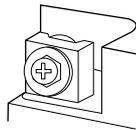


## 蓄電池構造図

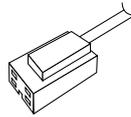


## 端子形状

B1 ボルトナット ボルトM5  
B2 ボルトナット ボルトM6

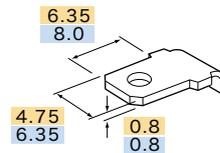


W1: 日本圧着端子製造(株)  
コンタクト:SVH-21T-P1.1  
ハウジング:VHR-2N  
W2: タイコエレクトロニクスアンプ(株)  
ソケット:60617-1  
ハウジング:1-480318-0



F1:メールタブ#4.8

F2:メールタブ#6.3



## 端子位置

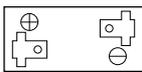
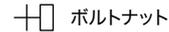
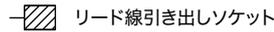
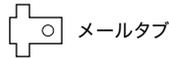
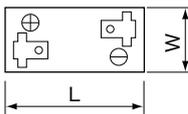


Fig.1



Fig.2

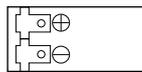


Fig.3

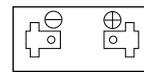


Fig.4

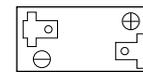


Fig.5



Fig.6



Fig.7

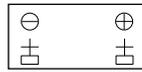


Fig.8



Fig.9



Fig.10

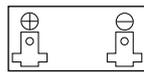


Fig.11

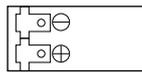


Fig.12



Fig.13



Fig.14

## 要項

### ●NP/PE シリーズ定電圧充電仕様

項目	スタンバイユース	
	NPシリーズ	PEシリーズ
充電方式	定電圧充電	
設定電圧 (V/セル) 25℃	2.275±0.025	
設定電圧・温度係数 (mV/℃・セル)	-3	
初期最大充電電流 (C <sub>20</sub> A)	0.25	
温度 (℃)	-15~+40	

- 温度勾配の基準温度：25℃
- 推奨使用温度範囲：0~40℃

### ●期待寿命

シリーズ名	NPシリーズ PEシリーズ
交換時期の目安	3年 (25℃)

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

### ●放電電流と放電終止電圧の関係

#### NPシリーズ

放電電流	放電終止電圧
0.2C <sub>20</sub> A未満	1.75V/セル
0.2C <sub>20</sub> A以上 0.5C <sub>20</sub> A未満	1.70V/セル
0.5C <sub>20</sub> A以上 1.0C <sub>20</sub> A未満	1.55V/セル
1.0C <sub>20</sub> A以上	1.30V/セル

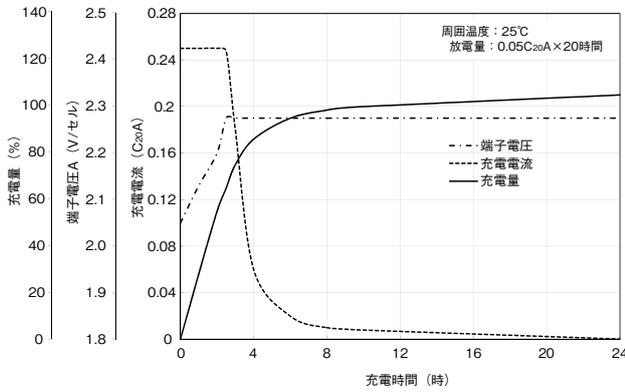
#### PEシリーズ

放電電流	放電終止電圧
0.01C <sub>20</sub> A未満	1.90V/セル
0.01C <sub>20</sub> A以上 0.2C <sub>20</sub> A未満	1.75V/セル
0.2C <sub>20</sub> A以上 0.5C <sub>20</sub> A未満	1.70V/セル
0.5C <sub>20</sub> A以上 1.0C <sub>20</sub> A未満	1.60V/セル
1.0C <sub>20</sub> A以上 2.0C <sub>20</sub> A未満	1.50V/セル
2.0C <sub>20</sub> A以上 3.0C <sub>20</sub> A未満	1.35V/セル
3.0C <sub>20</sub> A以上	1.00V/セル

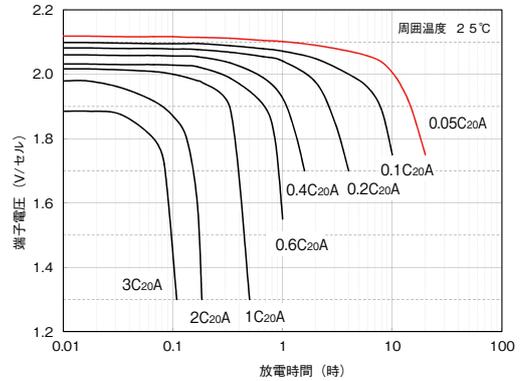
## NP シリーズ特性

※下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

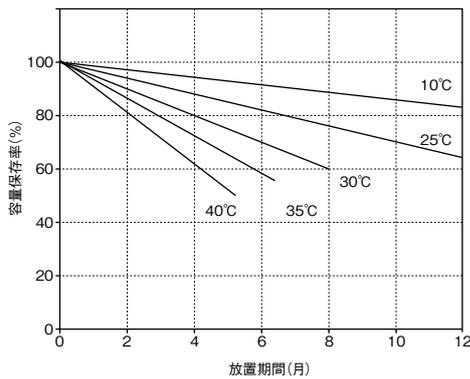
### ●定電流・定電圧充電特性



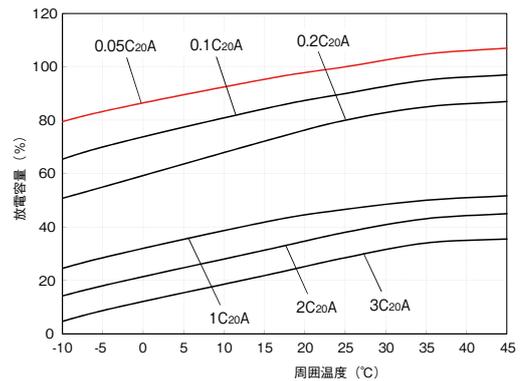
### ●各率放電特性



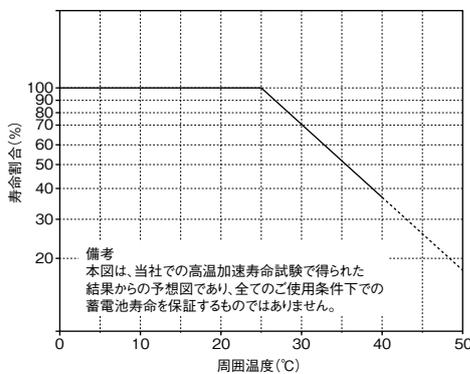
### ●容量保存特性



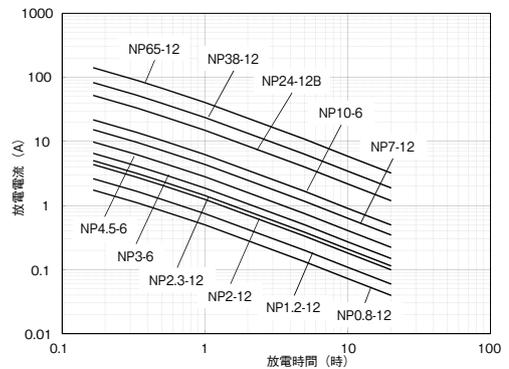
### ●各放電率による容量と温度



### ●周周温度と期待寿命(交換時期の目安)



### ●機種選定の目安



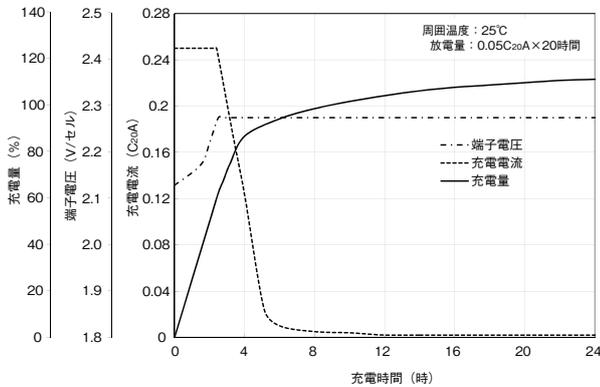
### ■機種選定の方法

放電電流に保守率として1.25倍した数値と放電時間による点が一番近い容量の大きい電池をお選びください。  
(例)放電電流2A、放電時間2時間の場合・・・NP7-12  
※この図は負荷条件に見合った蓄電池の選定の目安に活用できます。

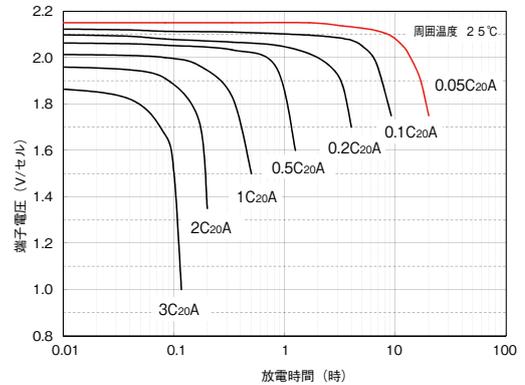
# PE シリーズ特性

\* 下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

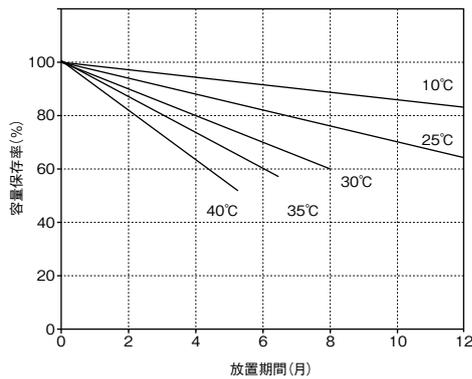
## ●定電流・定電圧充電特性



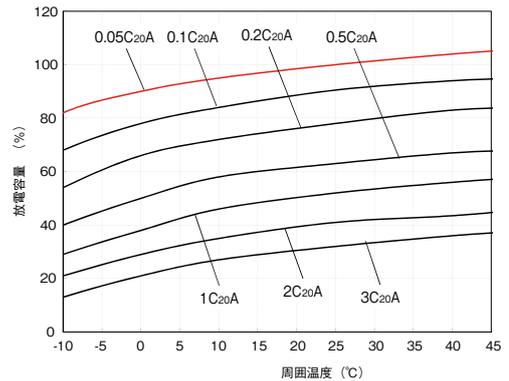
## ●各率放電特性



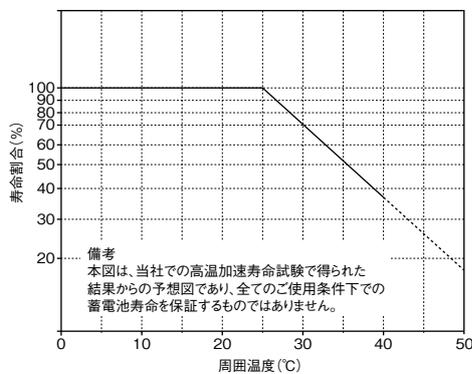
## ●容量保存特性



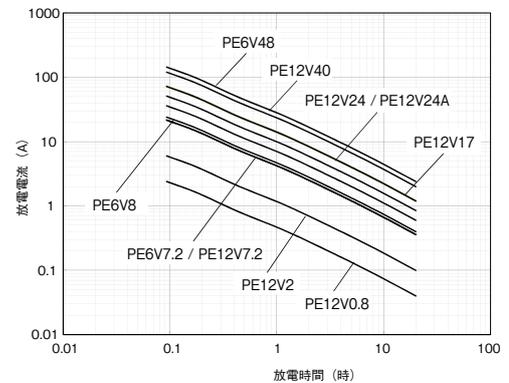
## ●各放電率による容量と温度



## ●周囲温度と期待寿命 (交換時期の目安)



## ●機種選定の目安



## ■機種選定の方法

放電電流に保守率として1.25倍した数値と放電時間による点に一番近い容量の大きい電池をお選びください。  
(例)放電電流2A、放電時間2時間の場合・・・PE6V8  
※この図は負荷条件に見合った蓄電池の選定の目安に活用できます。

NP/PE Series

NPH/PX Series

PXL/RE Series

PWL Series

蓄電池の取扱いについて

定電圧充電器

# NPH/PX Series

## 特長

高率放電 — UPSなどの短時間放電用途に威力を発揮します。

### ●NPHシリーズ



### ●PXシリーズ



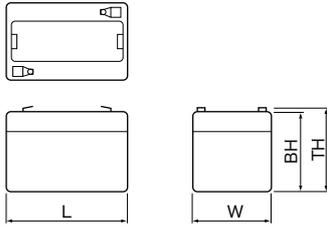
※一部写真と外観が異なる場合があります。

## 蓄電池要項表

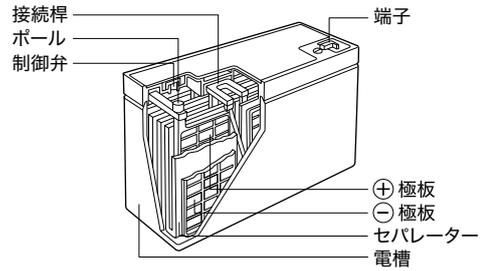
タイプ	シリーズ名	GSユアサ形式	公称電圧 (V)	定格容量 (Ah) (注1)	外形寸法(mm)				質量 (約 kg)	端子形状	端子位置	蓄電池設備型式認定
					総高さ (TH)	箱高さ (BH)	幅 (W)	長さ (L)				
高率放電タイプ	NPHシリーズ	NPH2-12	12	2.0	88	84	51	68	0.9	F1	13	×
		NPH3.2-12		3.2	64	60	67	134	1.5	F1	12	○
		NPH5-12		5.0	106	102	70	90	2.0	F2	11	○
		NPH12-12		12.0	98	94	98	151	4.2	F2	3	○
		NPH16-12T		16.0	167	167	76	181	6.2	B1	7	○
	PXシリーズ	PX12026		2.6	65	60	34	178	1.0	F1	3	×
		PX12050SHR		5.0	105.5	102	70	90	2.0	F2	11	×

(注1) NPHシリーズの定格容量は10時間率容量です。  
PXシリーズの定格容量は20時間率容量です。

## 蓄電池外形図

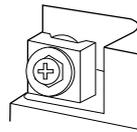


## 蓄電池構造図



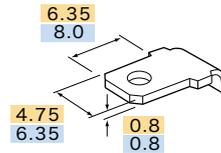
## 端子形状

B1 ボルトナット ボルトM5  
B2 ボルトナット ボルトM6



F1:メールタブ#4.8

F2:メールタブ#6.3



## 端子位置

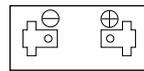
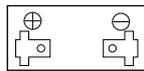
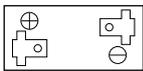
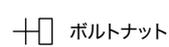
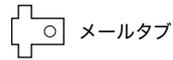
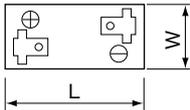


Fig.1

Fig.2

Fig.3

Fig.4

Fig.5

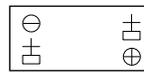
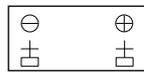


Fig.6

Fig.7

Fig.8

Fig.9

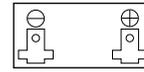
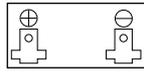


Fig.10

Fig.11

Fig.12

Fig.13

Fig.14

## 要項

### ●NPH/PX シリーズ定電圧充電仕様

項目	スタンバイユース	
	NPHシリーズ	PXシリーズ
充電方式	定電圧充電	
設定電圧 (V/セル) 25℃	2.275 ± 0.025	
設定電圧・温度係数 (mV/℃・セル)	-3	
初期最大充電電流 (C <sub>10</sub> A) NPHシリーズ (C <sub>20</sub> A) PXシリーズ	0.25	
温度 (℃)	-15 ~ +40	

- 温度勾配の基準温度：25℃
- 推奨使用温度範囲：0~40℃

### ●放電電流と放電終止電圧の関係

#### NPHシリーズ

放電電流	放電終止電圧
0.2C <sub>10</sub> A未満	1.75V/セル
0.2C <sub>10</sub> A以上 0.5C <sub>10</sub> A未満	1.70V/セル
0.5C <sub>10</sub> A以上 1.0C <sub>10</sub> A未満	1.55V/セル
1.0C <sub>10</sub> A以上	1.30V/セル

### ●期待寿命

シリーズ名	NPHシリーズ PXシリーズ
交換時期の目安	3年 (25℃)

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

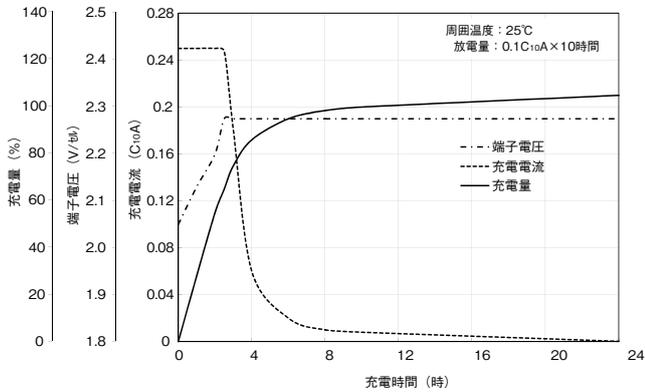
#### PXシリーズ

放電電流	放電終止電圧
0.01C <sub>20</sub> A未満	1.90V/セル
0.01C <sub>20</sub> A以上 0.2C <sub>20</sub> A未満	1.75V/セル
0.2C <sub>20</sub> A以上 0.5C <sub>20</sub> A未満	1.70V/セル
0.5C <sub>20</sub> A以上 1.0C <sub>20</sub> A未満	1.60V/セル
1.0C <sub>20</sub> A以上 2.0C <sub>20</sub> A未満	1.50V/セル
2.0C <sub>20</sub> A以上 3.0C <sub>20</sub> A未満	1.35V/セル
3.0C <sub>20</sub> A以上	1.00V/セル

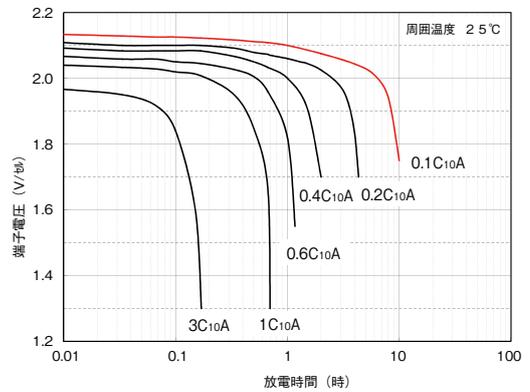
## NPH シリーズ特性

\* 下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

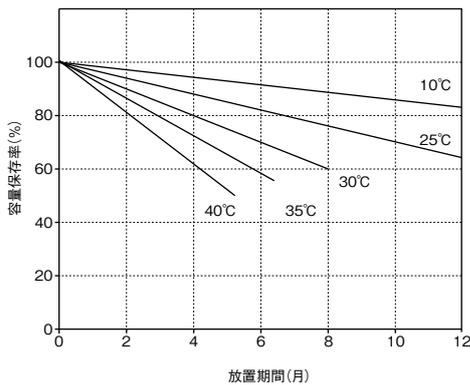
### ● 定電流・定電圧充電特性



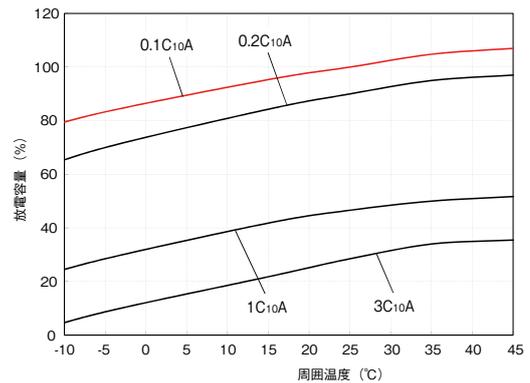
### ● 各率放電特性



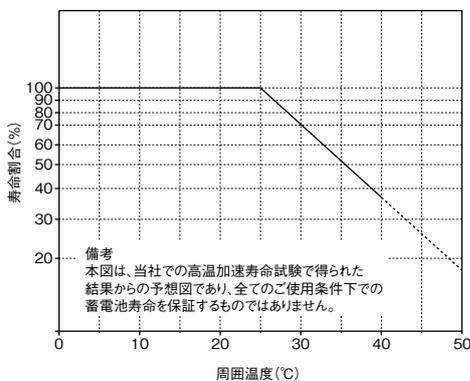
### ● 容量保存特性



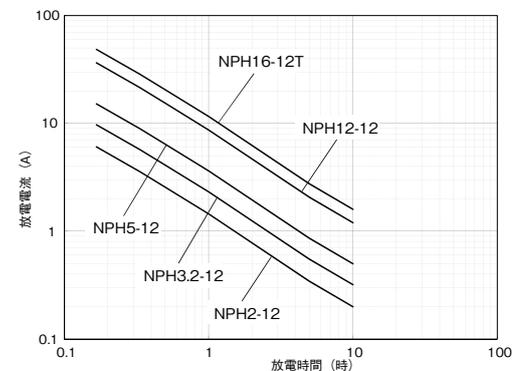
### ● 各放電率による容量と温度



### ● 周周温度と期待寿命 (交換時期の目安)



### ● 機種選定の目安



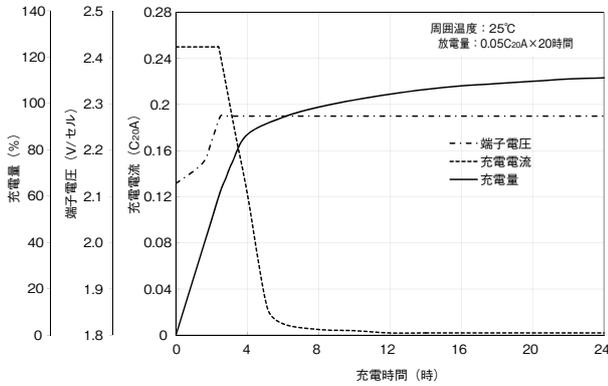
### ■ 機種選定の方法

放電電流に保守率として1.25倍した数値と放電時間による点に一番近い容量の大きい電池をお選びください。  
(例) 放電電流1.6A、放電時間1時間の場合・・・NPH3.2-12  
※この図は負荷条件に見合った蓄電池の選定の目安に活用できます。

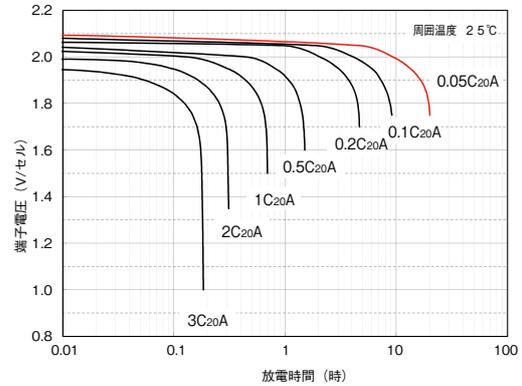
# PX シリーズ特性

\* 下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

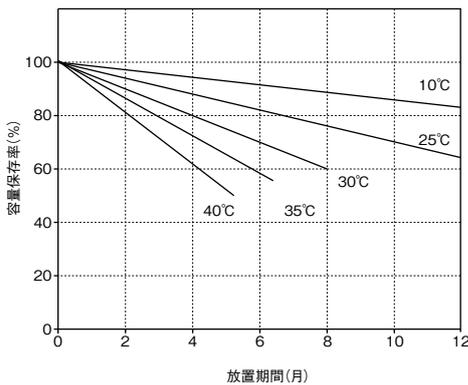
## ●定電流・定電圧充電特性



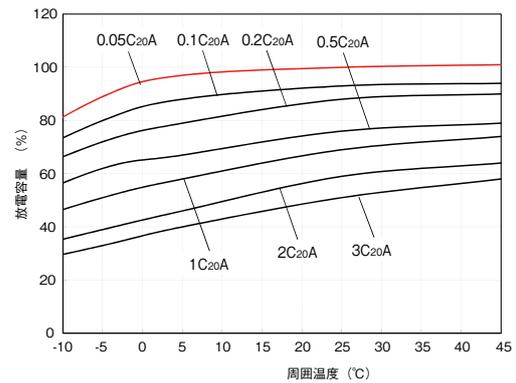
## ●各率放電特性



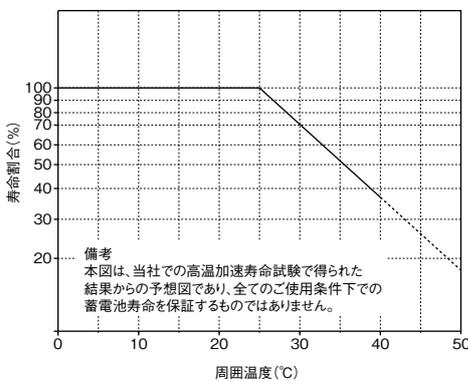
## ●容量保存特性



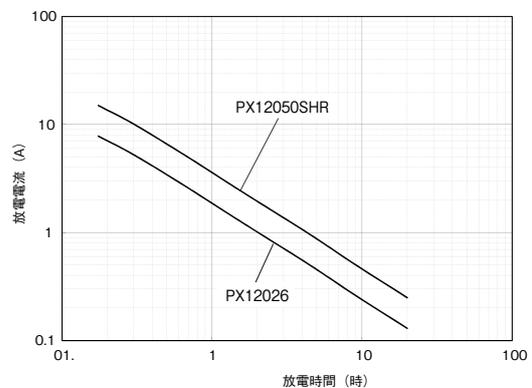
## ●各放電率による容量と温度



## ●周囲温度と期待寿命(交換時期の目安)



## ●機種選定の目安



## ■機種選定の方法

放電電流に保守率として1.25倍した数値と放電時間による点が一番近い容量の大きい電池をお選びください。

(例) 放電電流0.8A、放電時間3時間の場合…PX12050SHR

※この図は負荷条件に見合った蓄電池の選定の目安に活用できます。

NP/PE Series

NPH/PX Series

PXL/RE Series

PWL Series

蓄電池の  
取扱に  
ついて

定電圧  
充電器

## 特長

- 高率放電 — UPSなどの短時間放電用途に威力を発揮します。
- 長寿命 — 標準タイプのトリクル（フロート）期待寿命約3年に対して2倍の6年（0.25C<sub>20</sub>A, 25°C）を実現しました。

### ●PXLシリーズ



### ●REシリーズ

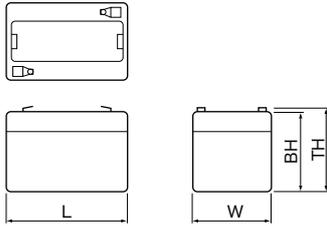


※一部写真と外観が異なる場合があります。

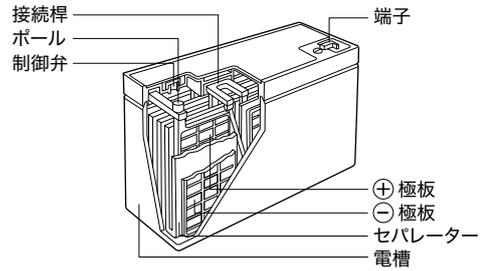
## 蓄電池要項表

タイプ	シリーズ名	GSユアサ形式	公称電圧 (V)	定格容量 (Ah) (20時間率)	外形寸法(mm)				質量 (約 kg)	端子形状	端子位置	蓄電池設備型式認定
					総高さ (TH)	箱高さ (BH)	幅 (W)	長さ (L)				
高率放電・長寿命タイプ	PXLシリーズ	PXL12023	12	2.3	65	60	34	178	1.0	F1	3	×
		PXL12050		5.0	105.5	102	70	90	2.0	F2	11	×
		PXL12072		7.2	98 103	94	65	151	2.8	F1 F2	3	×
	REシリーズ	RE5-12		5.0	106	102	70	90	2.0	F2	11	○
		RE7-12		7.0	97.5	94	65	151	2.7	F2	3	○
		RE12-12		12.0	98	94	98	151	4.2	F2	3	×
		RE7-6		6	7.0	97.5	94	34	151	1.35	F2	2

## 蓄電池外形図

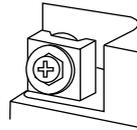


## 蓄電池構造図



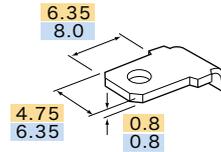
## 端子形状

B1 ボルトナット ボルトM5  
B2 ボルトナット ボルトM6

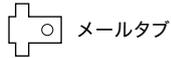
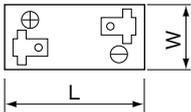


F1:メールタブ#4.8

F2:メールタブ#6.3



## 端子位置



リード線引き出しソケット

ボルトナット

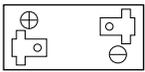


Fig.1

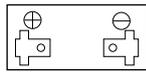


Fig.2



Fig.3

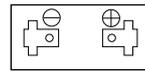


Fig.4

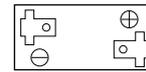


Fig.5



Fig.6



Fig.7



Fig.8



Fig.9



Fig.10

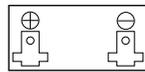


Fig.11

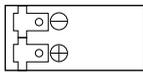


Fig.12

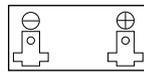


Fig.13



Fig.14

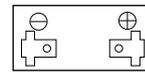


Fig.15

## 要項

### ●PXL/RE シリーズ定電圧充電仕様

項目	スタンバイユース	
	PXLシリーズ	REシリーズ
充電方式	定電圧充電	
設定電圧 (V/セル) 25℃	2.275 ± 0.025	
設定電圧・温度係数 (mV/℃・セル)	-3	
初期最大充電電流 (C <sub>20</sub> A)	0.25	
温度 (℃)	-15 ~ +40	

●温度勾配の基準温度：25℃ ●推奨使用温度範囲：0~40℃

### ●期待寿命

シリーズ名	PXLシリーズ REシリーズ
交換時期の目安	6年 (25℃)

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

### ●放電電流と放電終止電圧の関係

#### PXLシリーズ

放電電流	放電終止電圧
0.01C <sub>20</sub> A未満	1.90V/セル
0.01C <sub>20</sub> A以上 0.2C <sub>20</sub> A未満	1.75V/セル
0.2C <sub>20</sub> A以上 0.5C <sub>20</sub> A未満	1.70V/セル
0.5C <sub>20</sub> A以上 1.0C <sub>20</sub> A未満	1.60V/セル
1.0C <sub>20</sub> A以上 2.0C <sub>20</sub> A未満	1.50V/セル
2.0C <sub>20</sub> A以上 3.0C <sub>20</sub> A未満	1.35V/セル
3.0C <sub>20</sub> A以上	1.00V/セル

#### REシリーズ

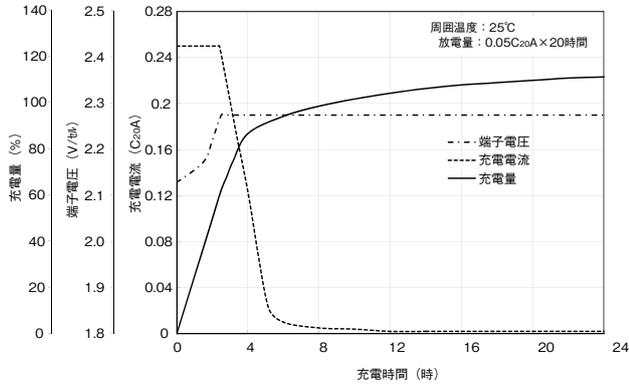
放電電流	放電終止電圧
0.2C <sub>20</sub> A未満	1.75V/セル
0.2C <sub>20</sub> A以上 0.5C <sub>20</sub> A未満	1.70V/セル
0.5C <sub>20</sub> A以上 1.0C <sub>20</sub> A未満	1.55V/セル
1.0C <sub>20</sub> A以上	1.30V/セル



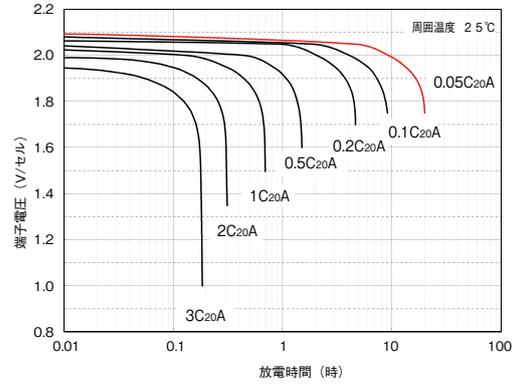
## PXL シリーズ特性

\* 下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

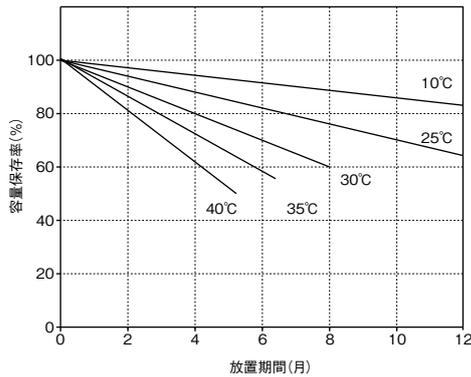
### ●定電流・定電圧充電特性



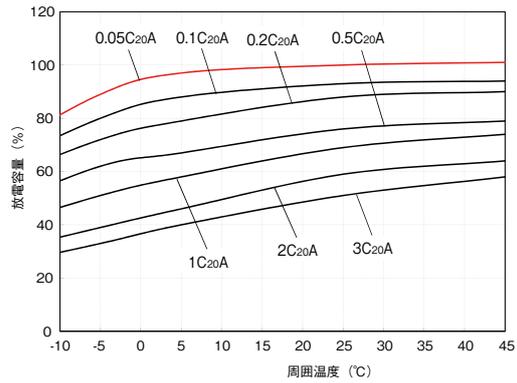
### ●各率放電特性



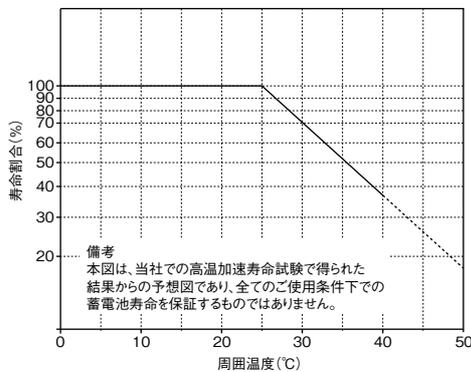
### ●容量保存特性



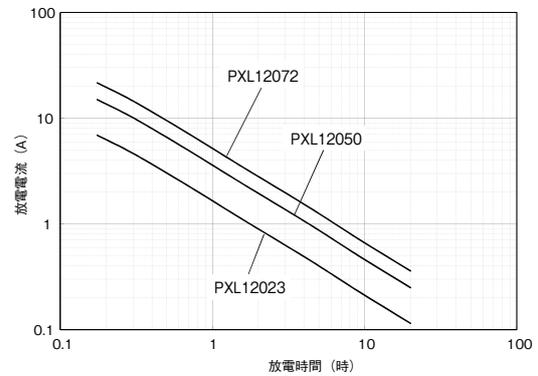
### ●各放電率による容量と温度



### ●周周温度と期待寿命 (交換時期の目安)



### ●機種選定の目安



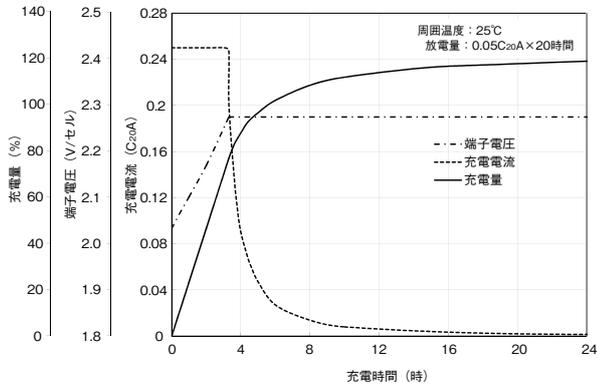
### ■機種選定の方法

放電電流に保守率として1.25倍した数値と放電時間による点に一番近い容量の大きい電池をお選びください。  
(例) 放電電流0.8A、放電時間3時間の場合…PXL12050  
※この図は負荷条件に見合った蓄電池の選定の目安に活用できます。

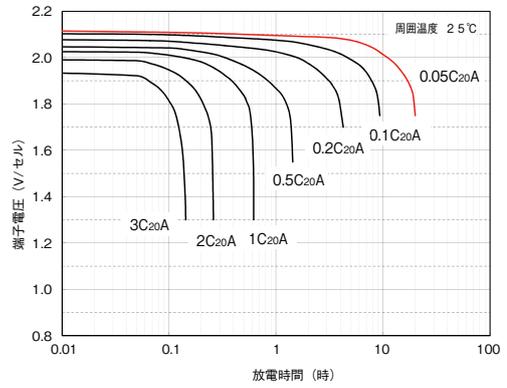
# RE シリーズ特性

\* 下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

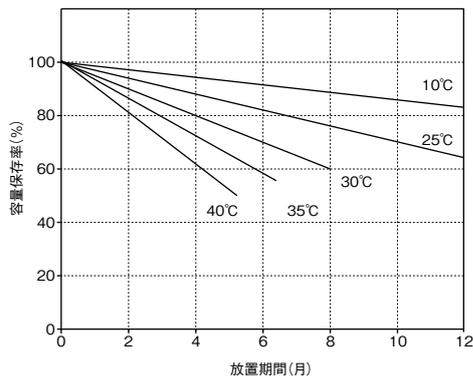
## ● 定電流・定電圧充電特性



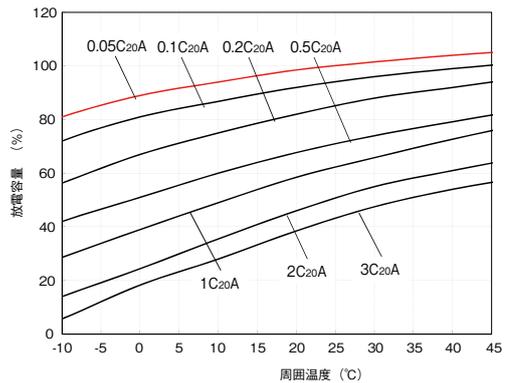
## ● 各率放電特性



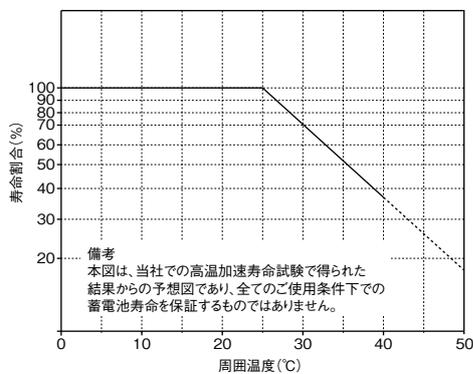
## ● 容量保存特性



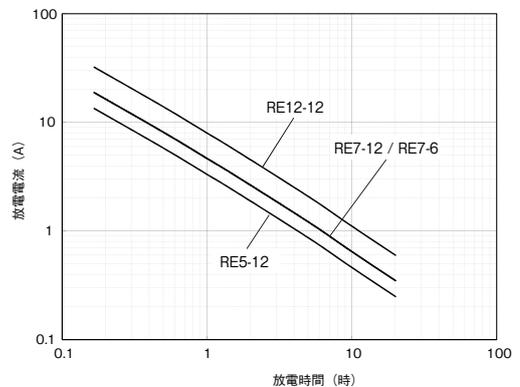
## ● 各放電率による容量と温度



## ● 周囲温度と期待寿命 (交換時期の目安)



## ● 機種選定の目安



## ■ 機種選定の方法

放電電流に保守率として1.25倍した数値と放電時間による点が一番近い容量の大きい電池をお選びください。  
(例) 放電電流0.8A、放電時間3時間の場合・・・RE5-12  
※この図は負荷条件に見合った蓄電池の選定の目安に活用できます。

NP/PE Series

NPH/PX Series

PXL/RE Series

PWL Series

蓄電池の取扱いについて

定電圧充電器

## 特長

約13年のトリクル（フロート）期待寿命（0.25C<sub>20</sub>A放電25℃）を実現しました。

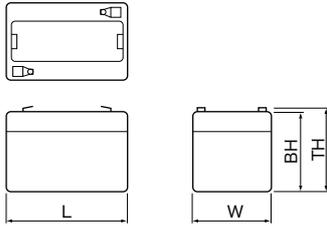


※一部写真と外観が異なる場合があります。

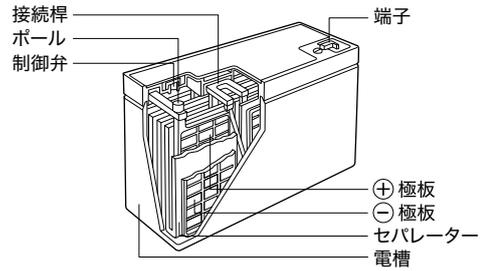
## 蓄電池要項表

タイプ	シリーズ名	GSユアサ 形式	公称 電圧 (V)	定格 容量 (Ah) (20時間率)	外形寸法(mm)				質量 (約 kg)	端子 形状	端子 位置	蓄電池 設備型式 認定
					総高さ (TH)	箱高さ (BH)	幅 (W)	長さ (L)				
超長寿命 タイプ	PWL シリーズ	PWL12V15	12	15.0	167	167	76	181	6.1	F2	15	○
		PWL12V24		24.0	175	175	125	166	9.1	B1	8	○
		PWL12V38		38.0	174	174	163	197	14	B3	16	○

## 蓄電池外形図

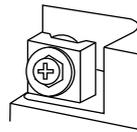


## 蓄電池構造図



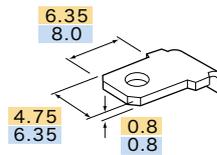
## 端子形状

B1 ボルトナット ボルトM5  
B2 ボルトナット ボルトM6

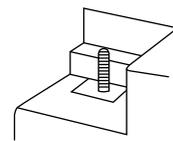


F1:メールタブ#4.8

F2:メールタブ#6.3



B3:ボルト端子M5



## 端子位置

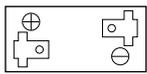
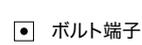
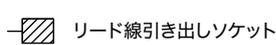
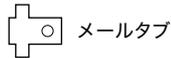
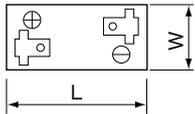


Fig.1

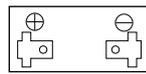


Fig.2

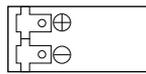


Fig.3

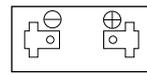


Fig.4

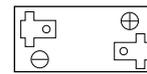


Fig.5



Fig.6

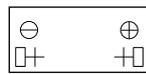


Fig.7

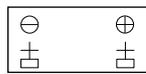


Fig.8

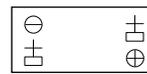


Fig.9



Fig.10

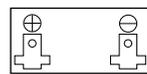


Fig.11

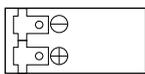


Fig.12

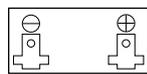


Fig.13



Fig.14

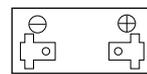


Fig.15

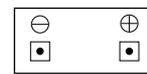


Fig.16

## 要項

### ●PWL シリーズ定電圧充電仕様

項目	スタンバイユース
充電方式	定電圧充電
設定電圧 (V/セル) 25℃	2.230 ± 0.025
設定電圧・温度係数 (mV/℃・セル)	-3
初期最大充電電流 (C <sub>20</sub> A)	0.25
温度 (℃)	-15 ~ +40

●温度勾配の基準温度：25℃ ●推奨使用温度範囲：0~40℃

### ●期待寿命

シリーズ名	PWLシリーズ
交換時期の目安	13年 (25℃)

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件使用下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

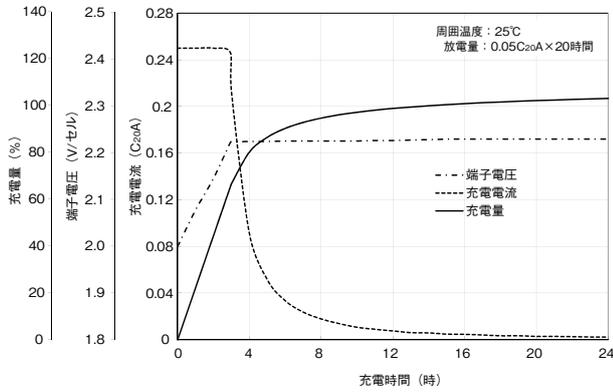
### ●放電電流と放電終止電圧の関係

放電電流	放電終止電圧
0.01C <sub>20</sub> A未満	1.90V/セル
0.01C <sub>20</sub> A以上 0.2C <sub>20</sub> A未満	1.75V/セル
0.2C <sub>20</sub> A以上 0.5C <sub>20</sub> A未満	1.70V/セル
0.5C <sub>20</sub> A以上 1.0C <sub>20</sub> A未満	1.60V/セル
1.0C <sub>20</sub> A以上 2.0C <sub>20</sub> A未満	1.50V/セル
2.0C <sub>20</sub> A以上 3.0C <sub>20</sub> A未満	1.35V/セル
3.0C <sub>20</sub> A以上	1.00V/セル

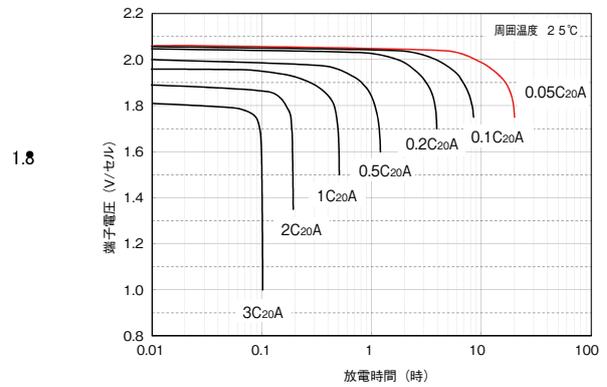
## PWL シリーズ特性

\* 下記のグラフは一例であり保証値ではありません。

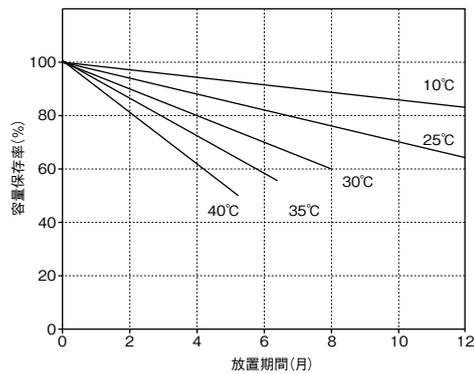
### ●定電流・定電圧充電特性



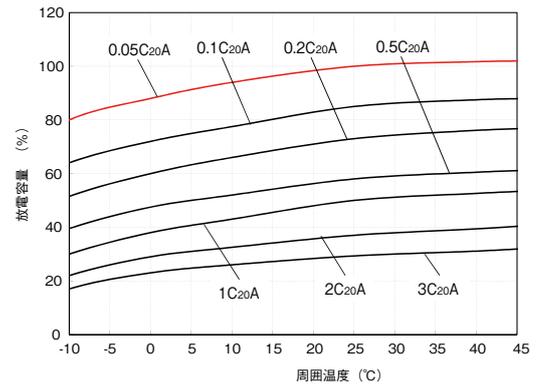
### ●各率放電特性



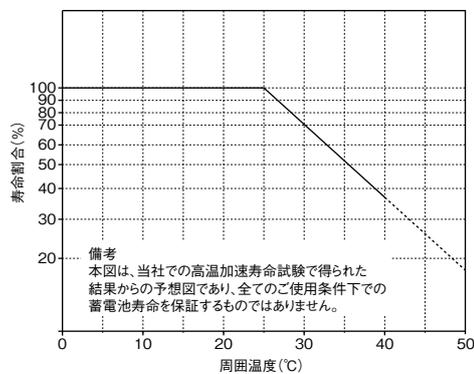
### ●容量保存特性



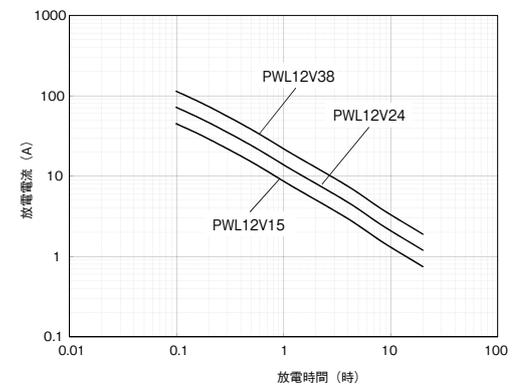
### ●各放電率による容量と温度



### ●周周温度と期待寿命 (交換時期の目安)



### ●機種選定の目安



### ■機種選定の方法

放電電流に保守率として1.25倍した数値と放電時間による点に一番近い容量の大きい電池をお選びください。  
(例) 放電電流8A、放電時間1時間の場合・・・PWL12V24  
※この図は負荷条件に見合った蓄電池の選定の目安に活用できます。

## 使用済産業用蓄電池の適正な処理について

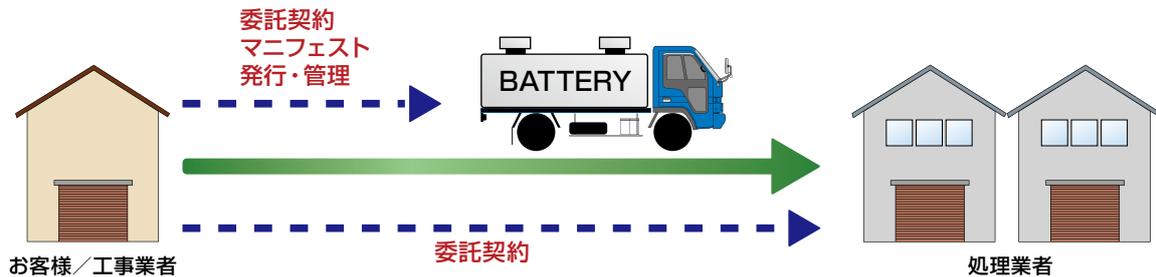
使用済蓄電池は、廃棄物として法の規定に則した適正な処理が必要です。

一方使用済蓄電池は、貴重な資源を含んでいるため、適正に処理することで新たな蓄電池生産の原料としてリサイクルしている長い歴史があります。

### ●使用済産業用蓄電池の処理方法

#### 1. お客様が廃棄物業者へ直接委託する場合

「廃棄物処理法」では排出事業者（お客様）は自らの事業に伴って生じた廃棄物について処理責任があると明記されています。お客様が直接廃棄物処理業者と委託契約を行い処理することが出来ます。処理するにあたっては、処理費用が発生し、お客様の負担になります。



#### 2. 広域認定によるリサイクルシステム（お客様がGSユアサへ委託する場合）

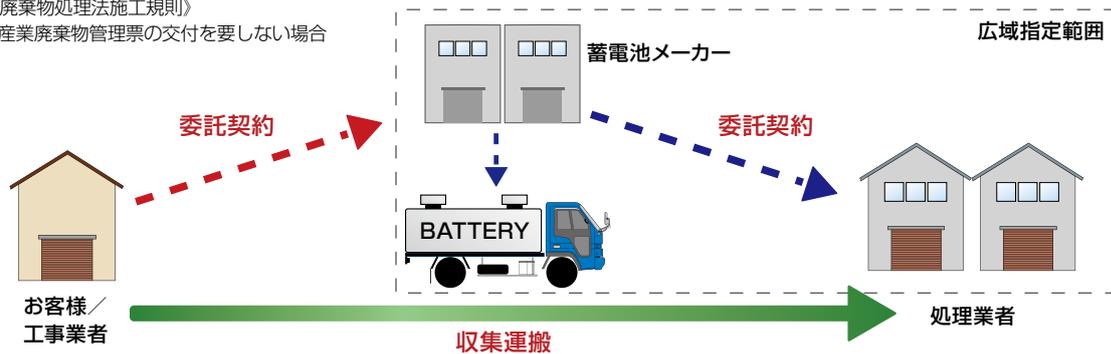
GSユアサは広域認定制度（廃棄物処理法第15条の4の3産業廃棄物の広域的処理に係る特例）において環境省より認定（認定番号137号、234号）を取得しております。

お客様は、GSユアサへ処理を委託することができますので、GSユアサと委託契約を締結することにより、収集運搬業者および処理業者と契約する必要がありません。

また広域認定制度では、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付しなくて良い\*ことになっています。広域認定制度での蓄電池の処理の場合には簡易管理票を使用します。

\*《廃棄物処理法施工規則》

産業廃棄物管理票の交付を要しない場合



### ●廃棄物処理業者へ直接委託する場合と広域認定取得業者(GSユアサ)に委託する場合の責務の比較

	お客様が直接処理業者へ委託する場合	お客様が広域認定取得業者（電池メーカー）に委託する場合
お客様 (排出事業者) の責務	特別管理産業廃棄物管理責任者の設置	特別管理産業廃棄物管理責任者の設置
	収集運搬業者及び、処分業者と委託契約の締結。処理費用の負担	広域認定取得業者と委託契約の締結。処理費用の負担
	特別管理産業廃棄物管理票（マニフェスト）の発行・管理	簡易管理票の受領管理
	年一回知事への報告	原則不要。（年一回広域認定業者（GS ユアサ）が環境省への報告）

運搬業者は特定されていますので、詳細については当社へお問合せください。

**使用済蓄電池の再資源にご協力お願いいたします。**

# 小形制御弁式鉛蓄電池 定期的な交換のお願い



交換時期を過ぎてのご使用は蓄電池電槽の割れおよび発煙・発火などの重大災害を引き起こす危険があります！



電源装置や機器に組み込まれている小形制御弁式鉛蓄電池には寿命があります。電源装置の正常な機能の維持および安全確保のために定期的な蓄電池の交換をお願いいたします。

## 蓄電池の役目は重要です！

小形制御弁式鉛蓄電池は、商用電源が停電したときに通信機器や防災・防犯機器などをバックアップするという重要な役割があります。しかし、あまり目につかない電源装置等の内部に組み込まれているせいか、交換時期のことを忘れてしまうことがあります。

そのために商用電源の停電時に大切な機器のバックアップができないという障害を起こすことがあります。

## 蓄電池の寿命と交換について！

蓄電池は使用にともなって徐々に劣化し、やがて寿命を迎えて交換が必要となります。

特に小形制御弁式鉛蓄電池は外観上密閉された構造であるため、蓄電池内部の劣化が目に見えないことや交換年数が短い物は常温で3年ぐらいと、電源装置や機器の耐用年数に比べて短いため、交換を忘れてしまうおそれがあります。

蓄電池の寿命に対して大きな影響を及ぼす蓄電池周囲温度をパラメータにした交換時期の目安は下表になります。

この交換時期の目安による定期的な交換をお願いいたします。

### 蓄電池の使用温度と交換時期の目安

蓄電池温度	NP、NPH蓄電池の 交換時期の目安		PE、PX蓄電池の 交換時期の目安		RE、PXL蓄電池の 交換時期の目安		PWL蓄電池の 交換時期の目安
	0.25C	3C	0.25C	3C	0.25C	3C	0.25C
	放電負荷	放電負荷	放電負荷	放電負荷	放電負荷	放電負荷	放電負荷
5~25℃	3年	2年	3年	2年	6年	4年	13年
30℃	2年	1.5年	2年	1.5年	4年	3年	9年
35℃	1.5年	1年	1.5年	1年	3年	2年	6年

\*この目安は保証値ではありません。充電、放電、使用温度、保管等の環境条件によって交換時期は異なります。

## 交換せずにそのままご使用になると……

蓄電池の内部劣化がどんどん進行し、設計上想定した停電保持時間を維持できなくなることを始めとして、蓄電池容量を全く失ってしまったり、電池の加熱や、電槽の膨れ等の外見上の異常を生じたり、電解液の漏液や、場合によっては漏電を起こすことがあります。

そのため極めてまれではありますが、**電槽の割れおよび発煙・発火などの重大な二次災害に至る**可能性があります。 **⚠危険 ⚠注意**

従いまして、交換時期を過ぎてのご使用は避けていただくことをお願いいたします。

NP/PE  
Series

NPH/PX  
Series

PXL/RE  
Series

PWL  
Series

蓄電池の  
取扱に  
ついて

定電圧  
充電器

# 定電圧充電器

## 特長

簡単な操作により小形制御弁式鉛蓄電池の充電が効率よく確実に行えます。

- 定電圧充電方式を採用。サイクルユース専用を設定しております。
- 充電の進行状況を検出してタイマーが作動します。蓄電池容量に応じて安全に充電が完了します。
- トータルタイマーは充電初期から作動し、約15時間後に充電が完了します。適用蓄電池容量を守ってお使いください。
- 赤と緑の2色のLEDにより、充電の進捗状況を判りやすく表示します。
- 充実した保護装置（過電流・過電圧保護、温度保護など）の採用により安全にご使用できます。



## 充電器要項表

No.	形式	適用蓄電池		入力	入力定格	出力		外形寸法 (mm) L×D×H	質量	安全規格	使用方法
		電圧	容量20時間率			電圧	電流				
①	BC-7A1-6VT	12V	3~10Ah	AC100V 50 / 60Hz	15VA	DC6V	0.7A	80×140× 65	約 0.6kg	電気用品安全法適合品	サイクル専用
②	BC-5A1-12VT		2~ 5Ah		13VA		0.5A				
③	BC-1A2-12VT		5~12Ah		19VA		1.0A				
④	BC-3A2-12VTN		12~24Ah		75VA	DC12V	3.0A	110×160× 83	約 1.5kg		
⑤	BC-5A2-12VTN		20~40Ah		105VA		5.0A	132×165×101	約 2.4kg		
(注1) ⑥	BC-10A2-12VTN		40~65Ah		220VA		10.0A	150×215×120	約 4.1kg		
(注1) ⑦	BC-5A2-24VT		12V2直		17~40Ah	220VA	DC24V	4.5A	152×185×101		

(注1) トータルタイマー搭載機種は⑥・⑦の2機種です。

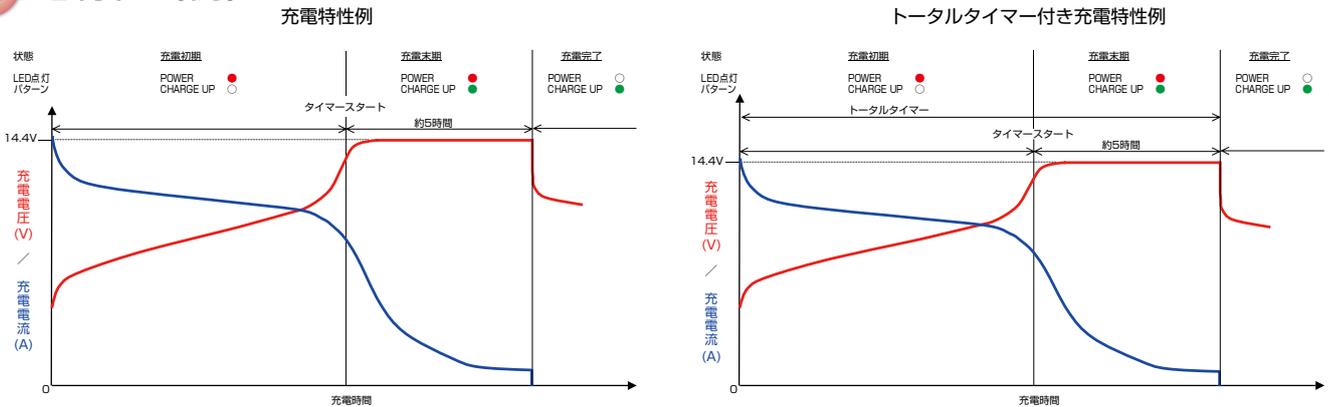
(注) 全機種日本国内仕様品です。

日本国内仕様品を国外で使用すると、電圧、仕様、環境が異なり発煙、発火の原因になることがあります。

(注) PWLシリーズは、充電特性が異なるため、上記充電器との組合せでは、使用しないでください。

(注) RoHS対応品です。

## 充電特性 (例)

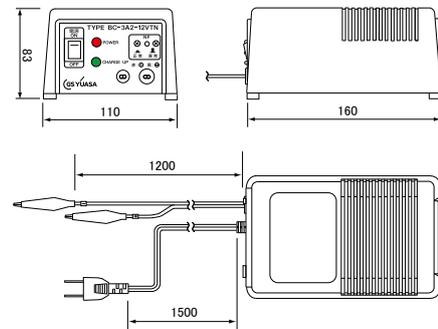
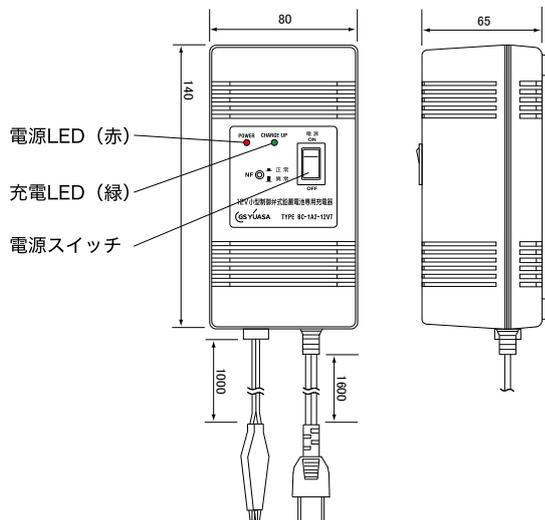


※上記表は12V仕様の一例です。詳しくは当社までお問合せください。

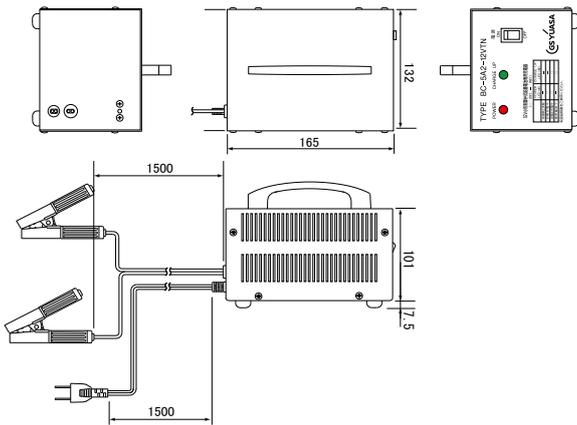
## 充電器外形図

①~③BC-7A1-6VT、BC-5A1-12VT、BC-1A2-12VT

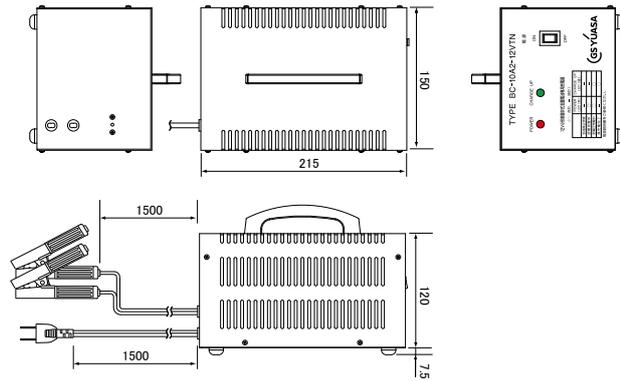
④BC-3A2-12VTN



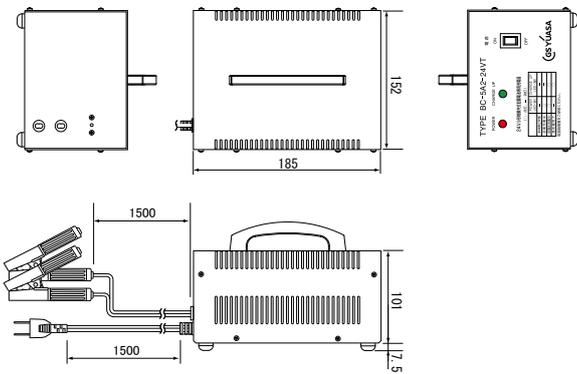
## ⑤ BC-5A2-12VTN



## ⑥ BC-10A2-12VTN



## ⑦ BC-5A2-24VT



## 安全上のご注意

誤った使い方をした時に生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

- ⚠ 危険……使用者が死亡あるいは重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
- ⚠ 警告……使用者が死亡あるいは重傷を負う可能性が想定される場合。または物的損害が発生する頻度が高い場合。
- ⚠ 注意……使用者が傷害を負う危険が想定される場合、または物的損害のみの発生が想定される場合。
- ご使用前に充電器に添付の取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

## ⚠ 危険

1. 電源は家庭用 AC100V 専用です。他の電源を使用した場合、充電器の発熱、故障の原因となります。
2. 充電プラグは蓄電池のプラグの極性と正しく接続してください。正しく確実に接続されていない場合、充電器が発熱したり蓄電池が過熱、爆発することがあります。
3. 充電器の電源スイッチがONの状態、充電プラグの脱着はしないでください。火花が発生し、蓄電池が発火、爆発の原因となります。
4. 蓄電池を密閉容器内で充電はしないでください。蓄電池が発火、爆発の原因となります。
5. 子供、乳幼児には手を触れさせないように注意してください。

## ⚠ 警告

1. この充電器は小形制御弁式鉛蓄電池の専用充電器です。その他の蓄電池には使用しないでください。充電器が過熱したり、蓄電池の液洩れ、発熱、爆発の原因となります。
2. 充電器本体を分解しないでください。また、本体や電源コード、出力コードの接続部に他の金属類を差し込んだり、接続しないでください。感電や、発熱、発火及びけがの原因となります。
3. 充電は、風通しの良い場所で行ってください。湿度の高い場所や雨、雪など水分のかかる場所では使用しないでください。漏電、感電、充電器損傷の原因となります。

## ⚠ 注意

1. 周囲温度0～40℃の範囲内でご使用ください。特に高温の場所で使用したり保管しないでください。
2. 梱包を解いてからご使用ください。発熱や故障の原因となることがあります。
3. 電源コード、出力コードの上に物を乗せないでください。また、ひび割れ、芯線の腐食がないか確認してください。感電、発熱、発火の原因となることがあります。
4. 電源コードは使用しない時は、コンセントからコードを引っ張らず、プラグを持って抜いてください。感電、発熱、発火の原因となることがあります。
5. 誤って落とした場合はただちにご使用をやめ、販売店にご相談ください。感電、発火の原因となることがあります。
6. 機器から蓄電池を外した後、蓄電池単体で充電を行ってください。
7. 充電完了後は、スイッチをOFFにして電源コードをコンセントより抜いてください。

※充電中、充電器が暖かくなることがありますが、異常ではありません。

- 定電圧充電器は株式会社ジーエス・ユアサ フィールディングスの取り扱い製品です。
- 予告無く変更、仕様を変更する事があります。予めご了承ください。
- 詳細については、以下へお問合せください。

## 株式会社 ジーエス・ユアサ フィールディングス

東京支店	〒143-0016 東京都大田区大森北 4-8-1	TEL : 03-5753-1503
関西支店	〒530-0043 大阪府大阪市北区天満 1-6-11	TEL : 06-6882-0001
中部支店	〒464-0856 愛知県名古屋千種区今池 5-1-5	TEL : 052-741-4430
九州支店	〒812-0042 福岡県福岡市博多区豊 1-1-16	TEL : 092-433-1511
中国支店	〒733-0012 広島県広島市西区中広町 2-6-8	TEL : 082-297-3188
東北支店	〒982-0031 宮城県仙台市太白区泉崎 1-18-39	TEL : 022-307-4611



# 注意事項

## 危険

- 蓄電池を機器に組込む場合は、機器を密閉構造にしないでください。機器を密閉構造にする、機器を破損させたり人身を損傷させる原因となります。
- 密閉空間や火気近くには設置しないでください。これらの場所に蓄電池を設置すると、蓄電池から発生する水素ガスが爆発や火災の原因となります。
- 蓄電池の十端子と一端子を針金等の金属類で接続しないでください。トルクレンチやスパナ等の工具類や金属類を電圧の異なる箇所接触させないでください。また金属類と一緒に持ち運んだり保管しないでください。火傷、蓄電池を漏液、発熱、爆発させる原因となります。
- 蓄電池の充電は、専用充電器を使用するか、当社指定の充電条件を守ってください。その他

- の充電条件で充電すると、蓄電池の温度が上がったり、蓄電池から水素ガスが発生して蓄電池の漏液、発熱、爆発させる原因となります。
- 蓄電池はアルカリリ、ニカド電池等の種類の異なる電池と混ぜて使用しないでください。蓄電池を漏液、発熱、爆発させたり、人身を損傷させる原因となります。
- トルクレンチ、スパナなどの金属工具は、ビニールテープなどで絶縁処理したものを使用してください。絶縁処理していない金属工具を使用すると、ショートによって発生する熱、火花や火傷、蓄電池の破損、引火爆発の原因となります。

## 警告

- 蓄電池を火中に投げたり、加熱しないでください。蓄電池の漏液、火災、爆発などの原因となります。
- 蓄電池を分解・改造・破壊しないでください。分解・改造・破壊すると蓄電池の漏液、火災、爆発などの原因となります。
- 取扱説明書または機器等に記載された交換時期までに蓄電池を交換してください。交換時期を過ぎて使用した場合、蓄電池の内部短絡や電槽の破損などが発生して蓄電池の漏液、火災、爆発などの原因となります。
- 記列の極性（＋）を間違わないように設置してください。極性を逆に接続すると過大な電流が流れて火災や充電器破損の原因となります。
- 蓄電池は内部に希硫酸を保持しています。蓄電池が破損して漏液し電解液が皮膚や衣服に付着した時は直ちに多量の水で流してください。目に入った場合は、すぐに多量の水で洗い流す。きれいな水で洗った後、直ちに医師の治療を受けてください。希硫酸が目に入ると失明、皮膚に付くと火傷の原因となります。
- 蓄電池の端子の腐食・漏液・電槽の変形など、これまでと異なる現象に気がついたときは使用しないでください。異常のあるまま使用すると蓄電池の漏液、火災、爆発などの原因となります。
- 蓄電池をトランスなどの発熱部付近で使用したり炎天下の自動車内、直射日光の強いところ、

- などの高温の場所で使用したり保管したりしないでください。蓄電池の温度が上がり蓄電池の漏液、火災、爆発などの原因となります。
- 蓄電池が金属製の収納体と直接接しないように、耐酸、耐熱性を有する絶縁物などを使用してください。絶縁しないと蓄電池が液もれした場合に、発熱、発火などの原因となります。
- ゴム手袋、ゴム靴などの安全対策なしで作業しないでください。安全対策なしで作業すると感電の原因となります。
- 蓄電池を浸水のおそれのあるところには設置しないでください。このような場所に蓄電池を設置すると漏電が発生して感電や火災の原因となります。
- 正立から90°を越えて設置すると蓄電池の漏液、火災、爆発などの原因となります。
- 乾布、はたきかけによる清掃をしないでください。乾布、はたきかけによる清掃、静電気による爆発の原因となります。清掃は水を含んだ布などで行ってください。
- 端子や接続導体に絶縁カバーを取り付けてください。絶縁カバーを取り付けないと、短絡の原因になり、火傷、蓄電池の破損や爆発の原因となります。
- 蓄電池を医療装置に使用する場合には、本蓄電池とは別個のバックアップシステムを備えてください。本蓄電池が万一作動しない状況では、人身を損傷させる原因となります。
- 蓄電池を電源コンセントや自動車のシガレットライターの差し込み口などに直接接続しないでください。直接接続すると蓄電池の発熱、破裂の原因となります。

## 注意

- 蓄電池の使用温度範囲は以下の通りです。この温度範囲以外では、蓄電池の性能や寿命を低下させたり破損や変形の原因となるおそれがあります。  
(機器使用時) 放電：-15~40℃、充電：-15~40℃、保存：-15~40℃
- 可塑剤を含む被覆線や軟質塩化ビニルシートを使用しないでください。また、シンナー・ガソリン・ベンジン・オイル・油脂などのような有機溶剤や洗剤を使用しないでください。これらを電槽に接触させると電槽の割れやクラックが発生し、蓄電池の漏液・火災などの原因となるおそれがあります。
- 本装置は取扱説明書に従って定期的に点検を行ってください。点検を行って取扱説明書に記載されている基準を外れている場合は、取扱説明書に基づき処置してください。基準を外れたまま使用すると、蓄電池の破損や焼損の原因となるおそれがあります。
- 使用済みの蓄電池はリサイクルします。そのまま廃棄せず、当社の営業所、サービス会社またはお買い上げの販売店にご相談ください。なお、返却時には、端子を粘着テープなどで絶縁してください。使用済み電池でも電気エネルギーが残っていますので、端子の絶縁をしておかないと、爆発や火災の原因となるおそれがあります。
- 蓄電池の清掃や点検は、蓄電池から離れたところで金属部分に触れるなどして体に帯電している静電気を取り除いてから始めてください。帯電したまま蓄電池に触れるとスパークが発生して引火爆発の原因となるおそれがあります。
- 蓄電池の放電電流は、仕様書に記載されている最大値を超えないようにしてください。最大値を超えて放電すると、蓄電池を漏液、発熱、爆発させる原因となるおそれがあります。
- 蓄電池をお買い上げ後初めてご使用の場合、さび、ひび、変形、発熱、その他の異常があるときは、使用しないでお買い上げの販売店にご連絡ください。異常のあるまま使用すると蓄電池を漏液発熱、爆発させる原因となるおそれがあります。
- 複数の蓄電池を使用する場合は、まず蓄電池相互間の接続を正しく行い、つぎに蓄電池と充電器または、負荷を接続してください。これらの場合、蓄電池の十極は充電器または負荷の十端子にそれぞれしっかりと接続してください。蓄電池・充電器・負荷などの極性を誤って接続すると、爆発・火災および蓄電池・機器の損傷などの原因となるおそれがあり、場合によっては、人身を損傷させる原因となるおそれがあります。

- 次のような用途には絶対に使用しないでください。  
a 海底機器むけ (海底中継器、海中での作業機器)  
b 可動物の制御機器むけ (自動車、飛行機、鉄道、船舶などの精密制御機器)  
c 医療機器むけ (生命維持装置、人口透析器などの機器)  
d 原子力、防衛産業用機器むけ  
e その他上記機器と同等の高信頼性を要求される機器むけ
- 蓄電池をぶつけたり落下させたりして強い衝撃を加えないでください。また、激しい振動の加わる場所で使用しないでください。蓄電池の破損の原因となるおそれがあります。
- 蓄電池は粉塵の多い場所で使用しないでください。粉塵の多い所では、蓄電池の短絡の原因となるおそれがあります。(もし、粉塵の多い場所で使用される場合は、定期的なチェックをお願いします)
- 異なるメーカー品の混用は、電池特性が異なる為、安定した性能が得られないので避けてください。
- 蓄電池は、使用機器によっては性能が合わないものがあります。蓄電池の仕様が不明な場合は、当社までお問合せください。
- 長期間機器を使用しない場合は、蓄電池の接続を機器から取り外してください。蓄電池を放置しすぎると、性能や寿命が低下したり、端子がさびたりする原因となるおそれがあります。
- 蓄電池は重量物として扱ってください。腰痛、けがの原因となるおそれがあります。
- 本装置の設置については適切な保有距離を確保してください。
- 装置故障及び事故の原因となるおそれや法に規制されている場合があります。
- 本装置は取扱説明書に従って定期的に点検を行ってください。但し、法律により規制されている場合はこれに準拠してください。点検契約、点検方法などはメーカーにご相談ください。
- 蓄電池は、消防法施行規則自治省令第6号第12条および火災予防条例(例)第13条および第44条に準拠して発行された各自自治体の火災予防条例に基づき設置してください。
- 蓄電池は、指定された用途以外に使用しないでください。指定された用途以外に使用すると蓄電池の漏液、火災、爆発などの原因となるおそれがあります。

- ご使用時には、該当製品の取扱説明書をお読みください。
- 予告なく意匠、仕様を変更することがあります。ご注文時には、当社へご確認ください。
- 取扱注意事項をお守りいただくことにより、本書に記載の性能を十分に発揮することができます。
- 本カタログの内容は、2016年2月現在のものです。



京都事業所：ISO14001 認証取得      ISO9001 認証取得      小田原事業所：認定取得

### 株式会社 GSユアサ

東京支社	〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-13	TEL (03) 5402-5820
関西支社	〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	TEL (06) 6344-1697
中部支社	〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-13(栄第一生命ビル)	TEL (052) 963-6880
九州支社	〒810-0001 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	TEL (092) 721-3321
北海道支社	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	TEL (011) 231-6880
東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町3-1-1(仙台ファーストタワー)	TEL (022) 225-8758
中国支社	〒730-0032 広島市中区立町2-23(野村不動産ビル)	TEL (082) 545-7920
千葉営業所	〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1(朝日生命千葉登戸ビル)	TEL (043) 203-3080
神奈川営業所	〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川1-7-2(三井生命神奈川ビル)	TEL (045) 290-3616
新潟営業所	〒950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-54(日生南笹口ビル)	TEL (025) 247-0396
京都営業所	〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1	TEL (075) 312-0609
四国営業所	〒760-0027 高松市紺屋町4-10(鹿島紺屋町ビル)	TEL (087) 851-6455

〈生産拠点〉  
 京都事業所 〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1  
 小田原事業所 〒250-0862 小田原市成田721  
 長田野事業所 〒620-0853 福知山市長田野町1-37

http://www.gs-yuasa.com/gyp/jp

### ●GSユアサ製品のご用命は...

