

DENRYO

Expand Electrification Life for You

DENR40 BATTERY

密閉型鉛蓄電池 総合カタログ



DENRYO BATTERYの特長

● 高品質，高信頼性

DENRYO BATTERY は、ISO9001 認証取得した工場生産している高信頼性バッテリーです。保管および出荷前のメンテナンスにより、良好な状態でバッテリーをお届けいたします。

● 豊富なラインナップ

豊富なラインナップを揃えており、従来のバッテリーの置き換えが容易です。様々な機器の電源として幅広く利用できる高性能密閉型バッテリーです。

● 優れたコストパフォーマンス

長寿命のシステムデザインが可能となる、放電深度 50% で 500 ~ 800 サイクル以上のラインナップを、お求めやすい価格でご提供いたします。

● 継続生産，小ロット生産

小ロット生産体制を整えており、継続生産可能です。表にはないサイズ、容量についてのご相談も承ります。

● 少量，短納期対応

弊社で生産、品質管理を行っており、1 台から短納期で納品可能です。

● 制御弁式 (VRLA) 密閉型タイプ

制御弁式(VRLA)密閉型タイプのため傾けても液漏れをしない構造です。メンテナンスフリーで補水の必要もありません。大容量のタイプは取っ手が付いており、運搬、設置が容易です。

DENRYO BATTERYの構造

・上部カバー

安全弁の緩みを防ぐ、ABS プラスチック製カバーです。

・安全弁

バッテリーへ酸素の侵入を防ぎ、バッテリー内部の圧力が 0.5kgf/cm² を上回った場合にガスを放出するクロロブレンゴム製の逆止弁です。

・端子

プラス端子は赤、マイナス端子は黒です。

・中カバー

エポキシでコンテナを密閉する ABS プラスチック製カバーです。

・プラス極板 / マイナス極板

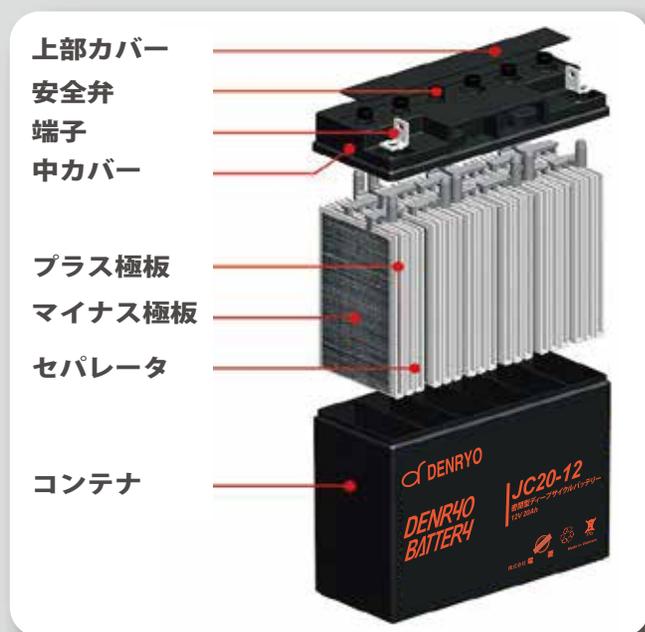
極板格子に鉛ペーストを塗布し、硬化、形成プロセスにより、ペーストを二酸化鉛活性物質に変化させます。極板格子は鉛カルシウム合金でできており、鉛ペーストは酸化鉛と硫酸の化合物です。

・セパレータ

プラス極板とマイナス極板の間にある極板のショートを防ぎ、電解液を貯蔵する吸収性ガラスマット (AGM) です。

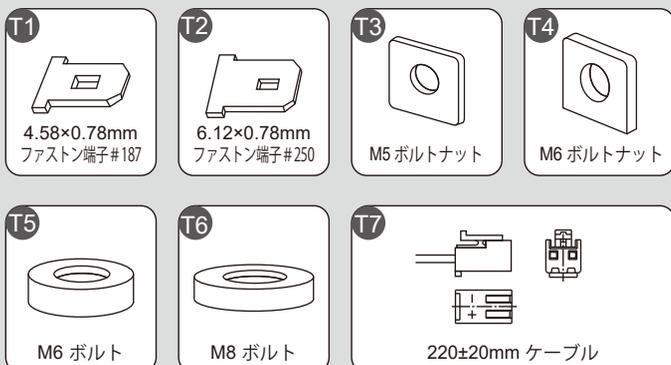
・コンテナ

極板と電解液を覆う ABS プラスチック製カバーです。

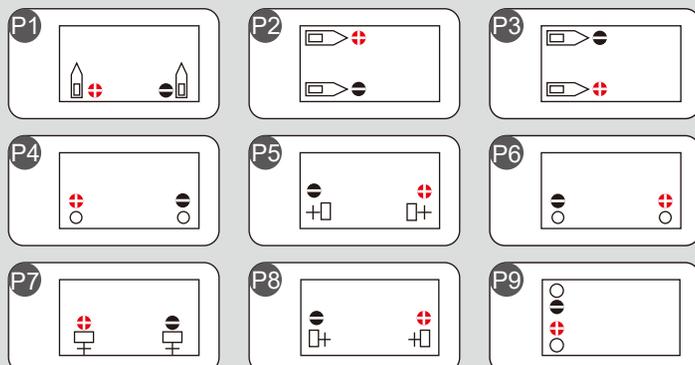


端子仕様

● 端子形状



● 端子位置

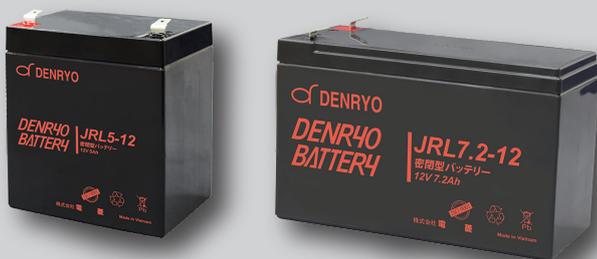


ラインアップ

| シリーズ名 | 電圧 | 公称容量 | 期待寿命 | 用途 | 特長 |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 広い温度範囲& ディープサイクルタイプ JCT | 12V | 100Ah (10時間率) | 10~15年 | <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システム 防災防犯システム 通信システム 測定機器 モバイル電源 | 動作可能温度範囲が-15℃~60℃に拡張されているディープサイクルバッテリーです。サイクル用途でもスタンバイ用途でもご利用できます。 |
| 長寿命&ディープ サイクルタイプ JL | 12V | 100Ah (10時間率) | 10~15年 | <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システム 防災防犯システム 通信システム 測定機器 モバイル電源 | 繰り返し充電の耐久性に優れています。サイクル数は従来のディープサイクルタイプより3割に増えました。サイクル用途でもスタンバイ用途でもご利用できます。 |
| 長寿命タイプ JRL | 12V | 5Ah 7.2Ah (20時間率) | 6~9年 | <ul style="list-style-type: none"> UPS 防災防犯システム サーバー非常用電源 エレベータ 電話交換機 | スタンバイ用途に特化しました。従来のレギュラータイプより期待寿命約2倍長く使えます。ライフサイクルコストを抑えることができます。 |
| ディープサイクル タイプ JC | 12V | 5~50Ah (20時間率) 75Ah (10時間率) | 3~5年 10~15年 | <ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電システム 防災防犯システム 通信システム 測定機器 特殊車両 モバイル電源 | 繰り返し充電の耐久性に優れています。サイクル用途でもスタンバイ用途でもご利用できます。 |
| ハイレートタイプ JH | 12V | 3.3Ah 7Ah 9Ah (20時間率) | 3~5年 | <ul style="list-style-type: none"> 階段昇降機 防災防犯システム 電動リール エレベータ サーバー非常用電源 | 急速放電対応でき、瞬間的に大電力を取り出せます。スタンバイ電源に適しています。 |
| レギュラータイプ JR | 6V 12V | 4.5Ah (20時間率) 1.2~26Ah (20時間率) 62Ah (10時間率) 65Ah (20時間率) 100~230Ah (10時間率) | 3~5年 3~5年 3~5年 5~10年 10~15年 | <ul style="list-style-type: none"> UPS AGV 防災防犯システム 非常用電源 測定機器 特殊車両 ゴルフカート | スタンバイ用途でもサイクル用途でもご利用可能標準タイプです。豊富なラインナップを取り揃えているため、様々な分野のアプリケーションに幅広くご使用可能です。 |

JRLシリーズ

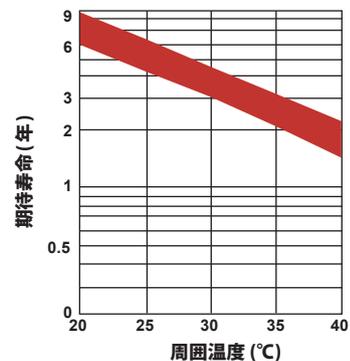
NEW



● 長寿命タイプ

スタンバイ用途に特化した長寿命タイプ鉛蓄電池です。フロート状態における期待寿命が6~9※年と長寿命です。従来のレギュラータイプの期待寿命3~5年に対し、約2倍長く使えます。

● 期待されるフロート寿命と周囲温度



| 型 式 | 電圧 V | 定格容量 Ah | | 寸 法 mm | | | | 重量 kg | 端 子 | |
|-----------|------|---------|--------|--------|----|-------|-----|-------|-----|----|
| | | 5 時間率 | 20 時間率 | 長さ | 幅 | 高さ | 総高 | | 形状 | 位置 |
| JRL5-12 | 12 | 4.25 | 5 | 90 | 70 | 101.5 | 107 | 1.9 | T2 | P1 |
| JRL7.2-12 | 12 | 6.12 | 7.2 | 151 | 65 | 94 | 102 | 2.4 | T1 | P2 |

JCT100-12

NEW

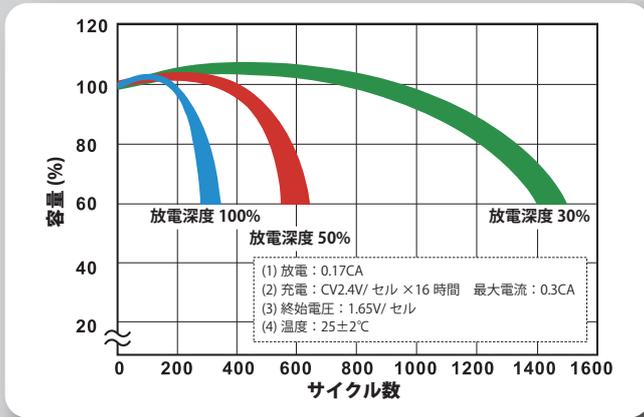
● 広い温度範囲 & ディープサイクルタイプ

動作可能温度範囲が広いディープサイクルバッテリーです。一般品の-15℃~40℃に対して、-15℃~60℃に拡張されています。サイクル用途でもスタンバイ用途でもご利用できます。放電深度50%の場合、サイクル数は約600回※期待できます。フロート状態においての期待寿命はおおよそ10~15年※です。

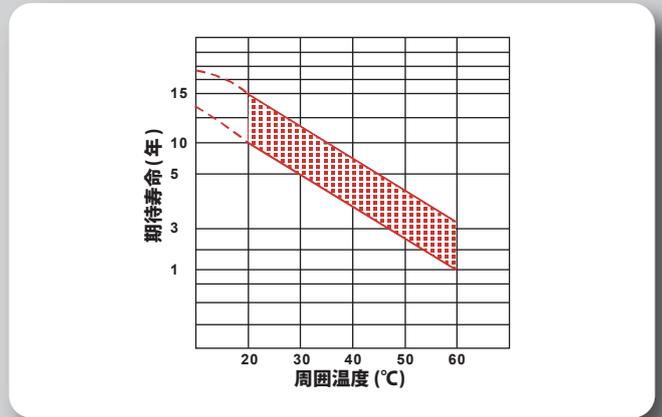


| 型 式 | 電圧 V | 定格容量 Ah | | 寸 法 mm | | | | 重量 kg | 端 子 | |
|-----------|------|---------|--------|--------|-----|-----|-----|-------|-----|----|
| | | 5 時間率 | 10 時間率 | 長さ | 幅 | 高さ | 総高 | | 形状 | 位置 |
| JCT100-12 | 12 | 85 | 100 | 507 | 106 | 235 | 235 | 34.0 | T6 | P9 |

● 放電深度とサイクル数



● 期待されるフロート寿命と周囲温度



JL100-12

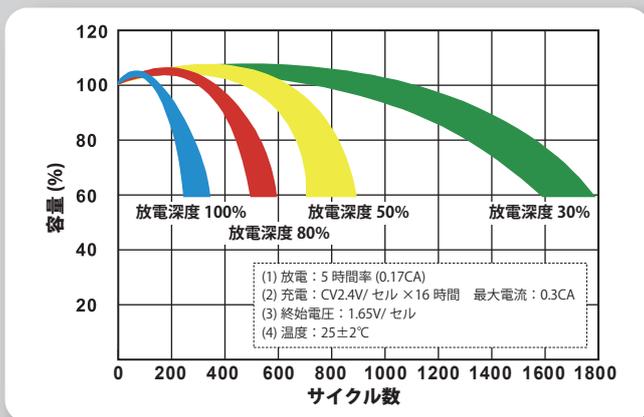
● 長寿命 & ディープサイクルタイプ

繰り返し充電の耐久性に優れているディープサイクルバッテリーです。放電深度50%の場合、サイクル数は約800回※期待できます。フロート状態においての期待寿命はおおよそ10~15年※です。サイクル用途でもスタンバイ用途でもご利用できます。独立型太陽光発電システムなどに適しています。

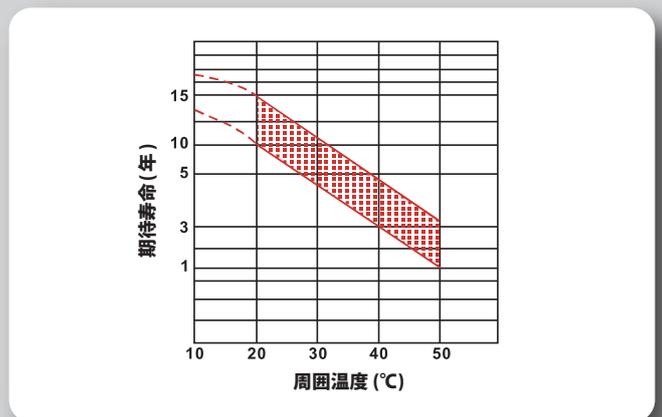


| 型 式 | 電圧 V | 定格容量 Ah | | 寸 法 mm | | | | 重量 kg | 端 子 | |
|----------|------|---------|--------|--------|-----|-----|-----|-------|-----|----|
| | | 5 時間率 | 10 時間率 | 長さ | 幅 | 高さ | 総高 | | 形状 | 位置 |
| JL100-12 | 12 | 85 | 100 | 338 | 170 | 212 | 217 | 34.5 | T5 | P4 |

● 放電深度とサイクル数



● 期待されるフロート寿命と周囲温度



JCシリーズ

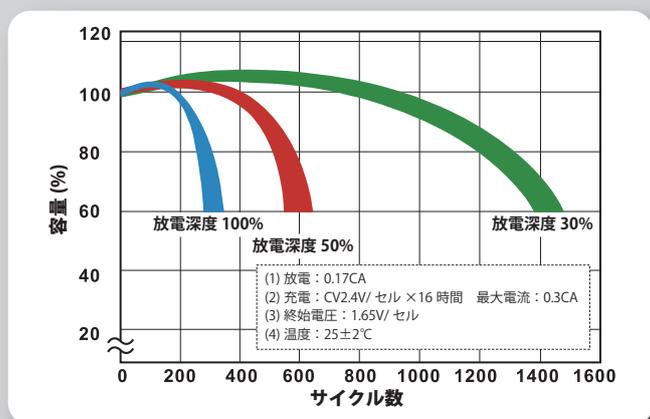
● ディープサイクルタイプ

繰り返し充電の耐久性に優れているディープサイクルバッテリーです。放電深度50%の場合、サイクル数は約600回※期待できます。フロート状態における期待寿命はおおよそ3~5年※です。独立型太陽光発電システム、AGVなどに適しています。

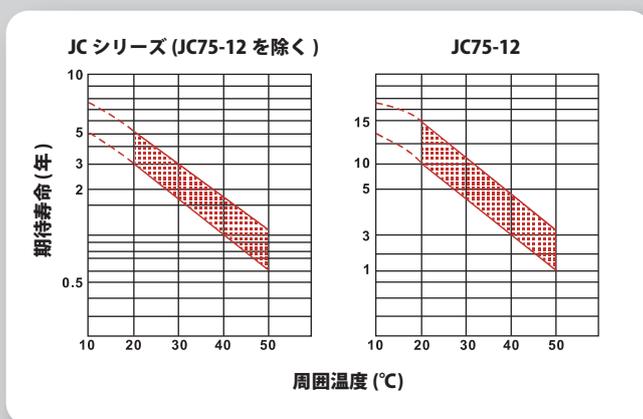


| 型 式 | 電圧 V | 定格容量 Ah | | 寸 法 mm | | | | 重量 kg | 端 子 | |
|---------|------|---------|------------|--------|-----|-----|-------|-------|-----|----|
| | | 5 時間率 | 20(10) 時間率 | 長さ | 幅 | 高さ | 総高 | | 形状 | 位置 |
| JC5-12 | 12 | 4.25 | 5 | 90 | 70 | 101 | 107 | 1.90 | T2 | P1 |
| JC10-12 | 12 | 8.5 | 10 | 151 | 65 | 112 | 118.5 | 3.29 | T2 | P2 |
| JC12-12 | 12 | 10.2 | 12 | 151 | 98 | 93 | 98 | 4.02 | T2 | P2 |
| JC20-12 | 12 | 17 | 20 | 181 | 76 | 167 | 167 | 5.95 | T3 | P5 |
| JC30-12 | 12 | 25.5 | 30 | 166 | 126 | 176 | 176 | 10.5 | T5 | P6 |
| JC36-12 | 12 | 30.6 | 36 | 196 | 130 | 158 | 180 | 10.7 | T4 | P7 |
| JC40-12 | 12 | 34 | 40 | 199 | 166 | 171 | 171 | 13.5 | T4 | P5 |
| JC50-12 | 12 | 42.5 | 50 | 199 | 166 | 171 | 171 | 14.3 | T5 | P6 |
| JC75-12 | 12 | 63.75 | (75) | 260 | 170 | 202 | 207 | 24.4 | T5 | P4 |

● 放電深度とサイクル数



● 期待されるフロート寿命と周囲温度



JHシリーズ

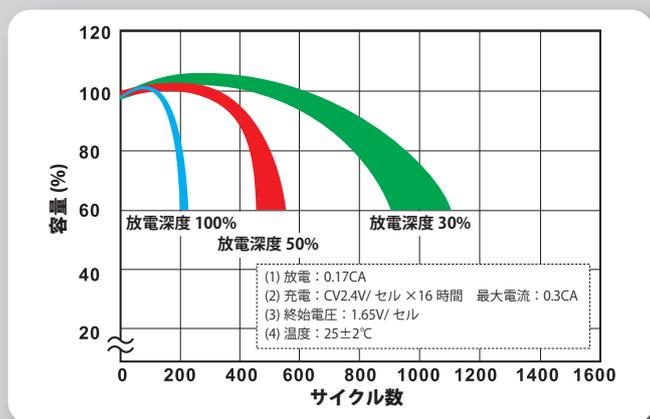
● ハイレートタイプ

急速放電対応でき、瞬間的に大電力を取り出せます。階段昇降機の電源などにも利用可能です。スタンバイ電源として、サーバーのUPS(無停電電源装置)などに適しています。

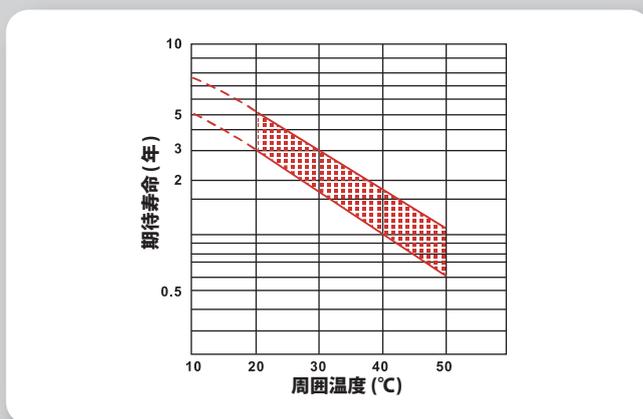


| 型 式 | 電圧 V | 定格容量 Ah | | 寸 法 mm | | | | 重量 kg | 端 子 | |
|----------|------|---------|--------|--------|----|------|------|-------|-----|----|
| | | 15 分率 | 20 時間率 | 長さ | 幅 | 高さ | 総高 | | 形状 | 位置 |
| JH3.3-12 | 12 | 19.5Wh | 3.3Ah | 134 | 67 | 59.5 | 65.5 | 1.3 | T2 | P3 |
| JH7-12 | 12 | 42Wh | 7Ah | 151 | 65 | 94 | 102 | 2.2 | T2 | P2 |
| JH9-12 | 12 | 54Wh | 9Ah | 151 | 65 | 94 | 102 | 2.7 | T2 | P2 |

● 放電深度とサイクル数



● 期待されるフロート寿命と周囲温度



JRシリーズ

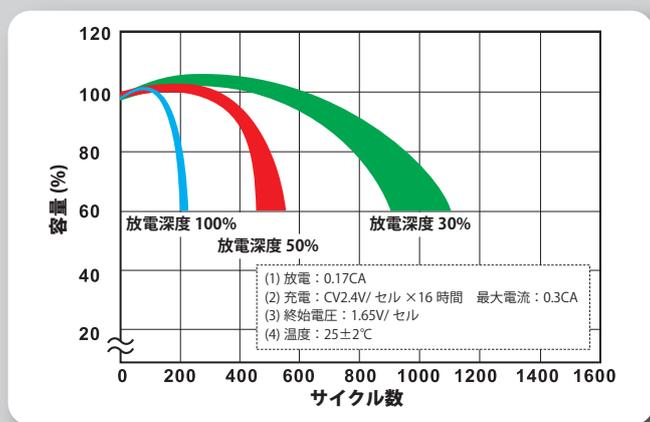
● レギュラータイプ

スタンバイ用途でもサイクル用途でも使用できる汎用性の高い、レギュラータイプバッテリーです。スタンバイ電源として、UPS(無停電電源装置)、防災・防犯システム、非常用設備などに適しています。サイクル用途での使用は、放電深度50%を推奨します。

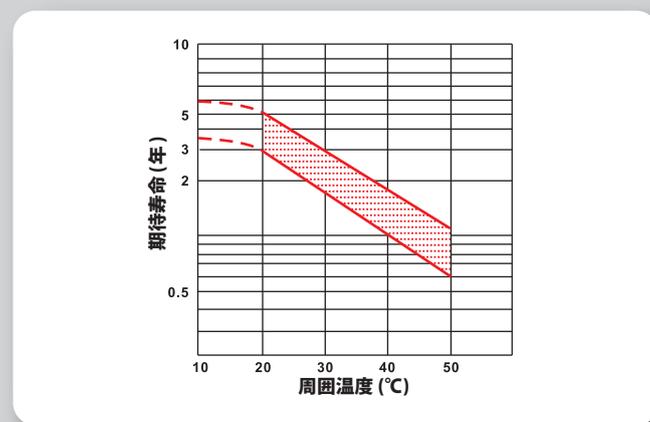


| 型 式 | 電圧 V | 定格容量 Ah | | 寸 法 mm | | | | 重量 kg | 端 子 | |
|----------|------|---------|------------|--------|-----|-----|-----|-------|-----|----|
| | | 5 時間率 | 20(10) 時間率 | 長さ | 幅 | 高さ | 総高 | | 形状 | 位置 |
| JR4.5-6 | 6 | 3.4 | 4 | 70 | 47 | 102 | 106 | 0.75 | T1 | P2 |
| JR1.2-12 | 12 | 1.02 | 1.2 | 97 | 48 | 50 | 56 | 0.59 | T1 | P2 |
| JR7.2-12 | 12 | 6.12 | 7.2 | 151 | 65 | 94 | 102 | 2.40 | T1 | P2 |
| JR26-12 | 12 | 22.1 | 26 | 166 | 175 | 125 | 125 | 9.30 | T3 | P8 |
| JR62-12 | 12 | 52.7 | (62) | 226 | 135 | 207 | 214 | 18.7 | T5 | P6 |

● 放電深度とサイクル数

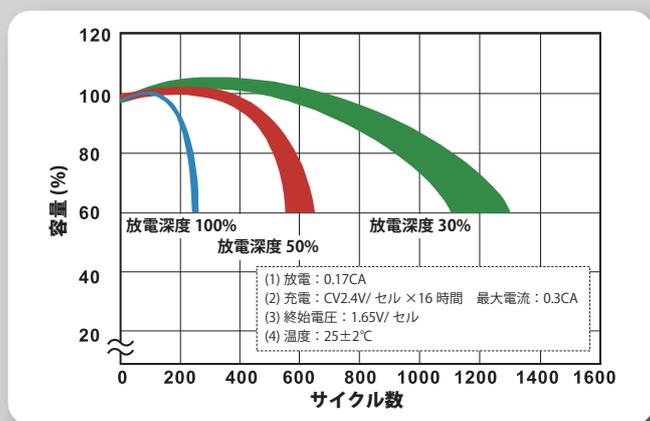


● 期待されるフロート寿命と周囲温度

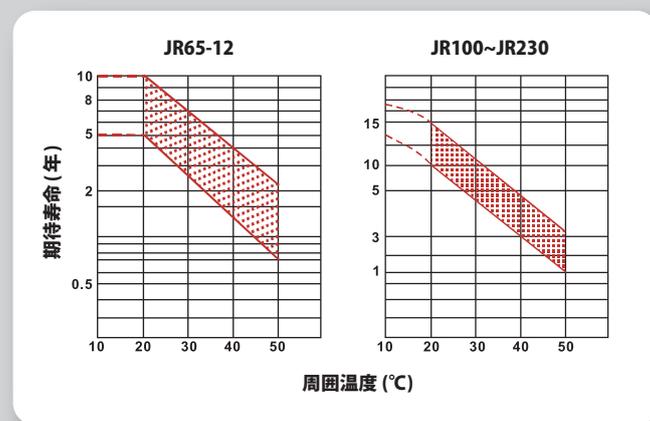


| 型 式 | 電圧 V | 定格容量 Ah | | 寸 法 mm | | | | 重量 kg | 端 子 | |
|----------|------|---------|------------|--------|-----|-----|-----|-------|-----|----|
| | | 5 時間率 | 10(20) 時間率 | 長さ | 幅 | 高さ | 総高 | | 形状 | 位置 |
| JR65-12 | 12 | 55.3 | (65) | 350 | 167 | 179 | 179 | 20.9 | T5 | P4 |
| JR100-12 | 12 | 85 | 100 | 307 | 168 | 208 | 214 | 29.5 | T5 | P4 |
| JR150-12 | 12 | 127.5 | 150 | 483 | 170 | 240 | 240 | 45.5 | T6 | P4 |
| JR200-12 | 12 | 170.0 | 200 | 522 | 238 | 219 | 224 | 66.5 | T6 | P9 |
| JR230-12 | 12 | 195.5 | 230 | 522 | 238 | 219 | 224 | 73.2 | T6 | P9 |

● 放電深度とサイクル数



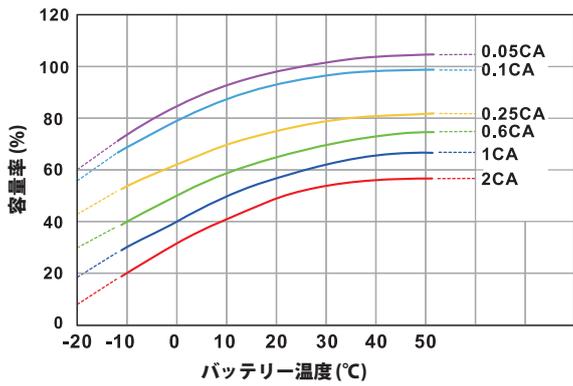
● 期待されるフロート寿命と周囲温度



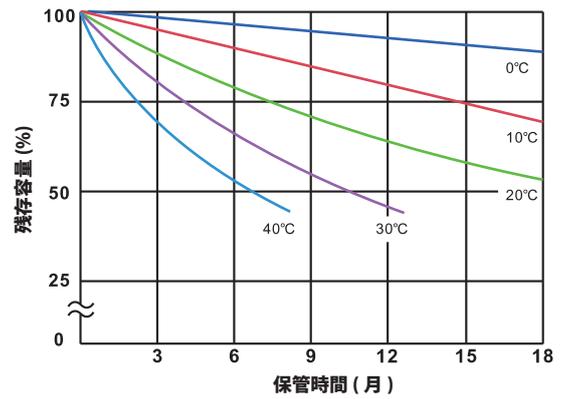
※実際のサイクル数と期待寿命は、使用環境によって変わるため、各シリーズの「放電深度とサイクル数」と、「期待されるフロート寿命と周囲温度」グラフをご参照ください。

DENRYO BATTERYの特性

● 25℃基準時の放電と容量率の変化



● 自己放電特性

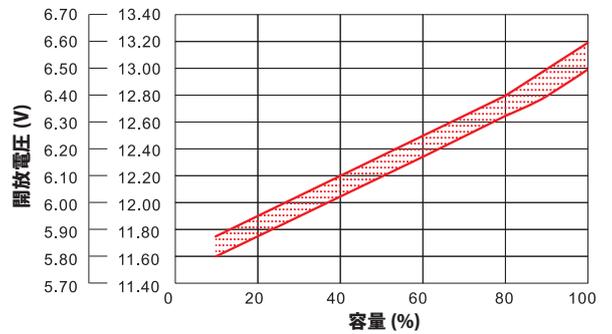


● バッテリー容量と放電率

| 放電率 | 20HR | 10HR | 5HR | 3HR | 1HR | 1CA | 2CA | 3CA | |
|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 容量 | JR | 100% | 95% | 85% | 75% | 60% | 50% | - | 40% |
| | JC | 100% | 95% | 85% | 75% | 60% | 53% | - | 43% |
| | JH | 100% | 95% | 85% | 75% | 60% | 58% | - | 50% |
| | JL | 100% | 100% | 85% | 75% | 60% | 55% | 50% | - |

機種ごとの放電電流や放電時間に対する出力情報は、当社WEBサイトをご参照ください。

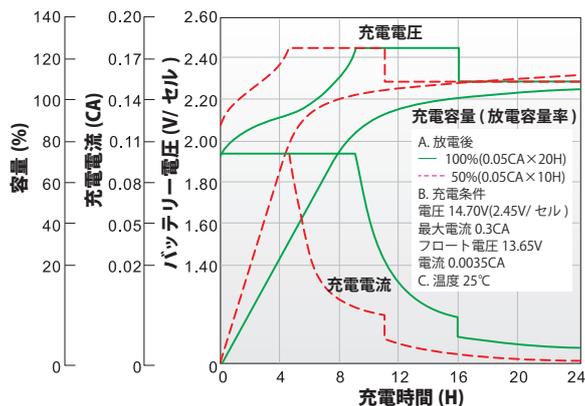
● バッテリー開放電圧と容量



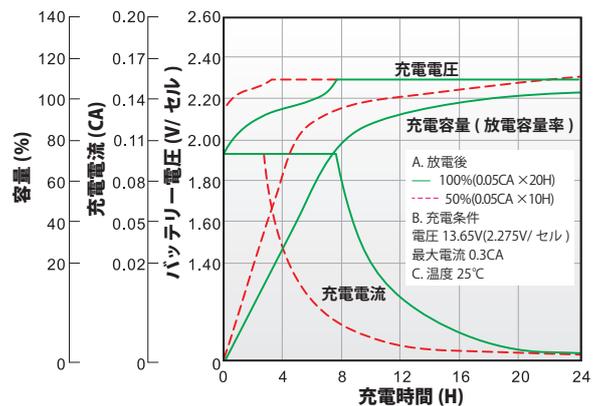
推奨充電方法

| 用途 | サイクル | スタンバイ |
|-------------|----------------------------------|-------------------------|
| 充電方式 | 定電圧 | |
| 充電電圧 (V/セル) | 2.40~2.50 | 2.25~2.30 |
| 温度補正 | -5.0mV/°C/セル | -3.0mV/°C/セル |
| 最大充電電流 (CA) | 0.3 | |
| 充電時間 | 100% 放電 | 24 時間 |
| | 50% 放電 | 20 時間 |
| 温度範囲 | -15°C~40°C | |
| 推奨充電器 | PANcharge®1k CXシリーズ PBシリーズ | CXシリーズ(電源モード) GCシリーズ |

● 電圧と充電時間 (サイクル用途)



● 電圧と充電時間 (スタンバイ用途)



推奨充電器

● PANcharge®1k



- ・1台で複数電圧に対応(12V/24V/36V/48V)
- ・最大出力電力1kW
- ・誤接続しても故障しない安全設計
- ・ボタン1つで切替可能なシンプル操作
- ・取り外し可能な取っ手とゴム足
- ・鱈口クリップ付き出力ケーブル
- ・短絡保護, 逆接続保護, 加温度保護

● CX シリーズ



- ・充電電圧が設定可能
- ・同時に複数台のバッテリー充電可能
- ・負荷を使用しながら充電できる電源モード
- ・外部信号出力
- ・リモート制御可能 (※オプション)
- ・温度補正機能搭載 (※オプション)
- ・短絡保護, 高電圧保護, 過温度保護

● PB シリーズ



- ・PSE(電気用品安全法)規格に適合
- ・軽量小型, 設定不要, 操作簡単
- ・リモート制御可能
- ・短絡, 過負荷保護, 高電圧保護, 過温度保護

● GC シリーズ



- ・PSE(電気用品安全法)規格に適合
- ・軽量小型, 設定不要, 操作簡単
- ・広い動作範囲
- ・ファンレス
- ・短絡, 過負荷保護, 高電圧保護, 過温度保護

| シリーズ名 | 型式 | バッテリーサイズ | | 充電電圧 | 最大充電電流 | フロート充電電圧 | 充電方式 | 安全規格 | バッテリー使用方法 | リモート制御 | 外部信号 |
|------------|--------------------------------------|----------|-------------|------------|---------|------------|-------|---------------------------|---------------|--------|------|
| | | 電圧 | 容量 | | | | | | | | |
| PANcharge® | PANcharge®1k | 12V | 100 ~ 300Ah | 14.5V | 30A | 13.8V | 3段階充電 | --- | サイクル | × | × |
| | | 24V | 100 ~ 300Ah | 29V | 30A | 27.6V | | | | | |
| | | 36V | 84 ~ 250Ah | 43.5V | 25A | 41.4V | | | | | |
| | | 48V | 50 ~ 150Ah | 58V | 15A | 55.2V | | | | | |
| CX シリーズ | CX1215 CX1235 CX1250 CX1280 | 12V | 50 ~ 150Ah | 14.4/14.7V | 15A | 13.5/13.8V | 3段階充電 | EN60335-1 EN60335-2-29 | サイクル スタンバイ | ○ | ○ |
| | | | 117 ~ 350Ah | | 35A | | | | | | |
| | | | 167 ~ 500Ah | | 50A | | | | | | |
| | | | 267 ~ 800Ah | | 80A | | | | | | |
| | CX2415 CX2440 | 24V | 42 ~ 125Ah | 28.8/29.4V | 12.5A | 27.0/27.6V | | | | | |
| | | | 134 ~ 400Ah | 40A | | | | | | | |
| GC シリーズ | GC120A12 GC120A24 GC120A48 | 12V | 25 ~ 100Ah | 13.6V | 7.5A | --- | 2段階充電 | PSE TÜV EN62368-1 | スタンバイ | × | × |
| | | 24V | 15 ~ 65Ah | 27.2V | 4.42A | --- | | | | | |
| | | 48V | 8 ~ 35Ah | 54.4V | 2.21A | --- | | | | | |
| PB シリーズ | PB-230-12 PB-230-24 PB-230-48 | 12V | 54 ~ 160Ah | 14.4V | 16A±10% | 13.6V | 3段階充電 | PSE | サイクル | ○ | × |
| | | 24V | 27 ~ 80Ah | 28.8V | 8A±10% | 27.2V | | | | | |
| | | 48V | 14 ~ 40Ah | 57.6V | 4A±10% | 54.4V | | | | | |

弊社では、バッテリーの用途、容量に合わせて充電器を多く取り揃えております。充電器に関する情報は、弊社WEBサイトをご参照ください。

充電器の選び方

1. 使用方法

サイクル用途
(充電放電を繰り返す)

スタンバイ用途
(充電しながら負荷を使う)

2. システム電圧

| システム電圧 | 12V | 24V | 36V | 48V |
|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|---------------------------|
| 適合機種 | PANcharge®1k CX シリーズ PB-230-12 | PANcharge®1k CX シリーズ PB-230-24 | PANcharge®1k | PANcharge®1k PB-230-48 |
| システム電圧 | 12V | 24V | 48V | |
| 適合機種 | CX シリーズ GC120A12 | CX シリーズ GC120A24 | GC120A48 | |

3. 充電電流

推奨値 (0.1CA)
公称容量 × 0.1 = 推奨値

上限値 (0.3CA)
公称容量 × 0.3 = 上限値

下限値
負荷の消費電流

使用方法に合わせて、適切な充電電圧で、充電電流がバッテリー公称容量の0.1 ~ 0.3CAに収まる充電器をご選定ください。

◆仕様及び外観は、改良のため予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。

■お問い合わせは下記まで