

CYCLON[®]

小形シール鉛蓄電池



CYCLON
2 VOLT 5.0 AH X CELL
SEALED-LEAD
RECHARGEABLE
BATTERY

[®]

CYCLON

CYCLON[®]

小形シール鉛蓄電池

1973年、米国において世界初の小型シール鉛蓄電池として登場したHawker Energy Products社の「サイクロン」。20年以上経た現在も、その変わらぬ信頼性とユニークな性能で新しい用途と顧客を獲得し続けています。

世界中のあらゆる苛酷な使用条件下で証明された「サイクロン」の優位性を是非貴社製品の設計にお役立て下さい。



用途例

ソーラーシステム

通信機器

UPS

各種電子計測機器

防衛設備

航空機

サイクロンXTシリーズ販売開始 1998

Warrensburg工場拡張 1996

Warrensburg工場ISO9001認定
PHS基地局用途への採用開始 1995

サイクロンG販売開始 1992

無停電電源装置への採用開始 1987

ソーラー道路標識への採用開始 1986

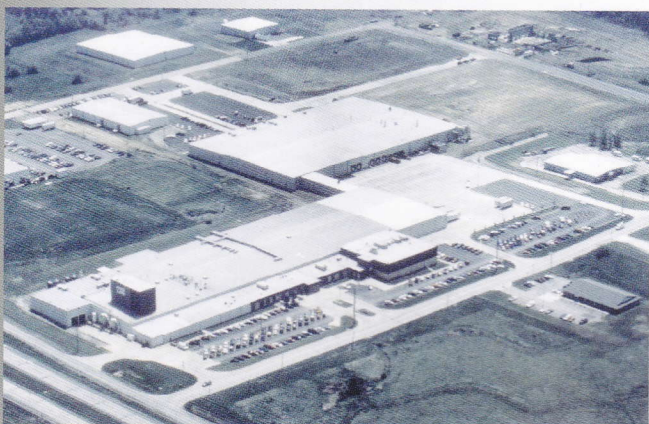
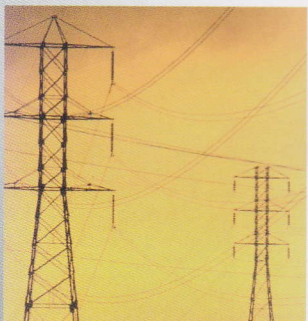
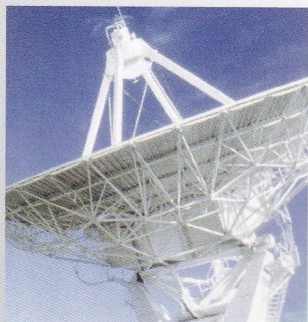
日本国内でのサイクロン製品販売開始 1985

サイクロンモノブロック販売開始 1984

Warrensburg工場操業開始 1983

AT&T向LC交換機用としてサイクロンBCセル採用開始 1978

サイクロンXセル製品化・販売開始 1972



いつの時代も常に理想的な蓄電池として活躍
純鉛の特長を最大限に生かした独自の構造が

純鉛(99.99%)極板使用

「サイクロン」が使用する極板材料の純度は99.99%。さらに結晶構造改善とサルフェーション低減のため微量のスズを添加しました。競合品のカルシウム・鉛製極板に比較して約1/5の腐食進行速度となります。これにポリプロピレン製内電槽とメタルジャケットを組み合わせ、高温使用時の劣化要因である水分透過を完全にシャットアウトしました。「サイクロン」は、大電流放電特性、低温特性、過充電特性、急速充電特性、そして耐久性という、蓄電池に求められる全ての特性をバランスよく実現しています。



してきた「サイクロン」。 、充放電特性と耐久性を大幅に高めました。

独自の巻電極構造による大電流放電特性

純鉛を使用し、腐食速度を最小限に抑えることにより極板を極限まで薄くし、さらにその極板を効率良く積層することで有効極板面積を飛躍的に広げました。また電解液はゲル状ではなく、イオン移動速度の速い液状を採用、「サイクロン」ならではの独自の巻電極構造となっています。これらのユニークな特徴により、従来の小型シール鉛蓄電池では考えられなかった大電流放電を可能にしました。

15分で80%の急速充電

大電流放電に優れた「サイクロン」では、急速充電も可能です。巻電極構造による有効極板面積の増加によって、充電時間はさらに短縮。15分で80%、45分で90%、1時間で100%の充電を可能にしました。

簡単な定電圧充電回路でこうした急速充電が実現可能となるのは「サイクロン」だけです。

優れた低温時放電特性

ポリプロピレン内電槽とメタルジャケットを組み合わせた円筒形巻電極構造により、 -40°C ~ $+80^{\circ}\text{C}$ の使用可能温度範囲を実現しています。特に -40°C の極低温下で実用可能な蓄電池は「サイクロン」しかありません。

※単セルシリーズのみとなります。

メンテナンスフリー

「サイクロン」独自の酸素サイクル機能により、過充電時発生する酸素ガスをほぼ100%の効率で還元し、電解液として利用します。比重チェック、補水等のメンテナンスは一切不要です。

過充電に強い安心構造

円筒形の電槽構造は過充電時の内圧上昇も許容しています。中小のソーラーシステムでは、継続的な定電流充電が一般的ですが、こうした過充電モードでも「サイクロン」の酸素再結合効率は最高レベルにあります。

長期保存時の補充電が不要

充電状態であれば、室温環境で最低2年以上の保存が可能です。製品組み込み後の物流期間等に補充電が必要となるケースはまずありません。競合品では6ヶ月に一度の補充電が必要です。

実績が証明する優れた寿命特性

純鉛極板とメタルジャケット構造から得られる独自の高温寿命特性には定評があります。

特に、屋外設置が前提のソーラーシステム送配電線監視システム、PHS中継局等の用途には競合品の追随を許さぬ実績があります。

取付方法・方向を選びません

AGM (ドライセル) 方式により、取付方法・方向を問わずに設置が可能です。電槽破損時も大量の電解液が漏れ出す心配はありません。

■サイクロン単セル定格表

品名	公称電圧 (V)	内部抵抗 (mΩ)	公称容量 (Ah)		外形寸法 (mm)		重量 (kg)
			10時間率	20時間率	直径	高さ	
① Dセル	2	5.0	2.5	2.6	35	69	0.18
② DTセル	2	5.0	4.5	4.8	35	103	0.28
③ Xセル	2	3.5	5.0	5.2	45	82	0.37
④ Eセル	2	3.0	8.0	8.4	45	109	0.49
⑤ BCセル	2	1.5	25.0	26.6	66	174	1.67

上記の表組以外にも、ご要望に合わせた形状や容量の組電池も製作いたしますので、担当セールスマンにご相談ください。

推奨応用分野：屋外設置バックアップ電源、その他高温寿命の問題となる分野



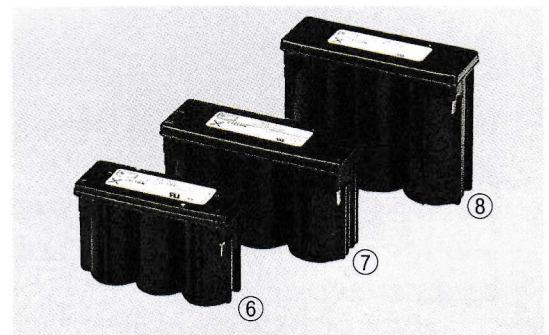
■サイクロン6Vモノブロック定格表

品名	公称電圧 (V)	内部抵抗 (mΩ)	公称容量 (Ah)		外形寸法 (mm)			重量 (kg)
			10時間率	20時間率	長さ	高さ	幅	
⑥ 6VD	6	15.0	2.5	2.6	114	70	46	0.53
⑦ 6VX	6	10.0	5.0	5.2	140	77	54	1.00
⑧ 6VE	6	8.0	8.0	8.4	140	102	55	1.43

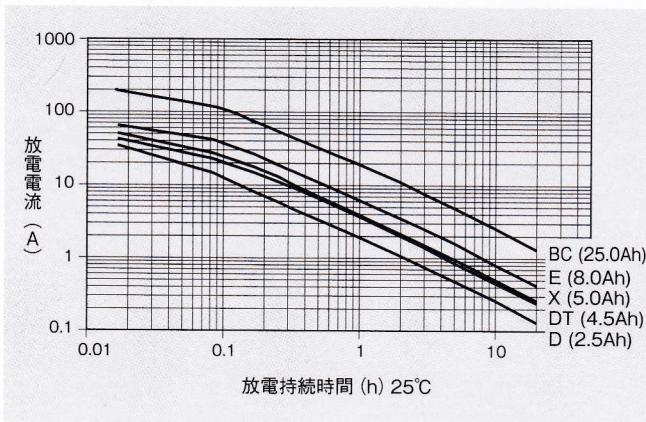
【モノブロック品使用可能温度範囲】

放電可能最低温度	-40℃
放電可能最高温度	40℃

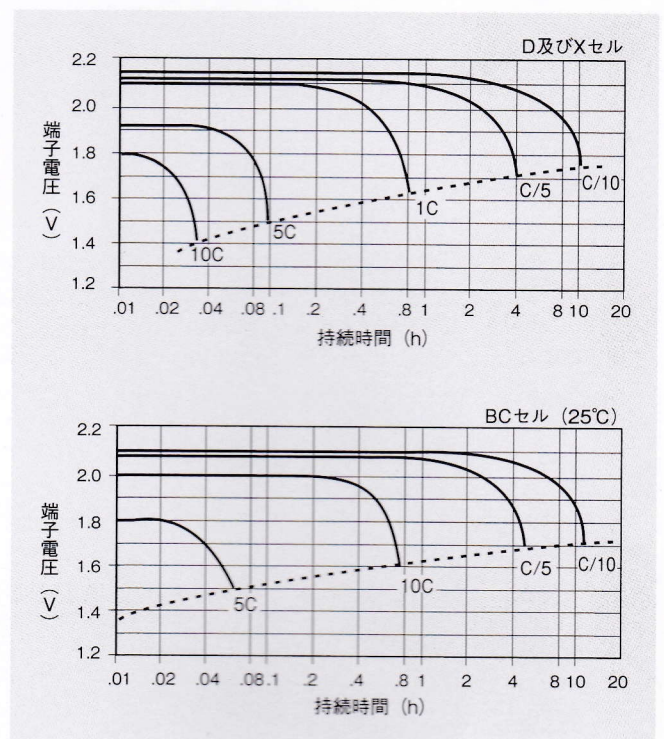
推奨応用分野：サイクル使用



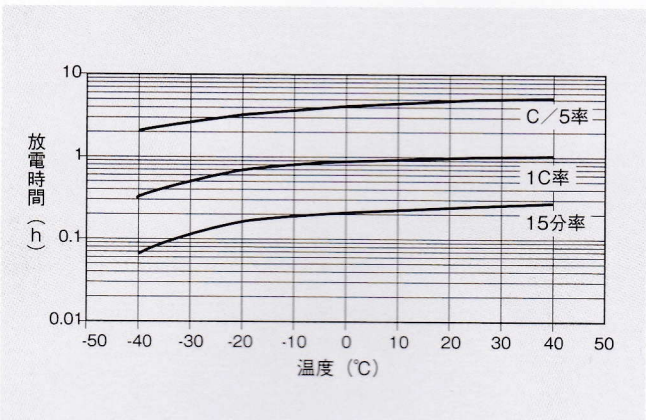
大電流放電特性



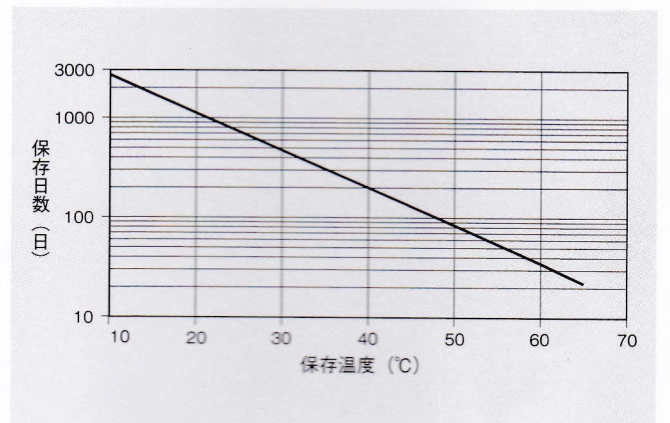
放電時セル電圧の電流依存性



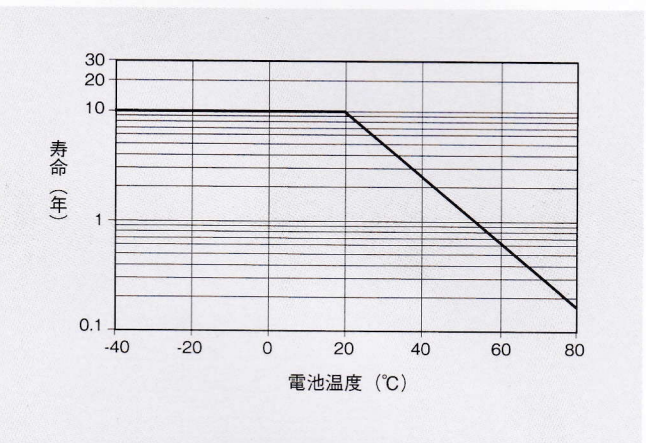
放電特性の温度依存性



保存特性



フロート寿命特性

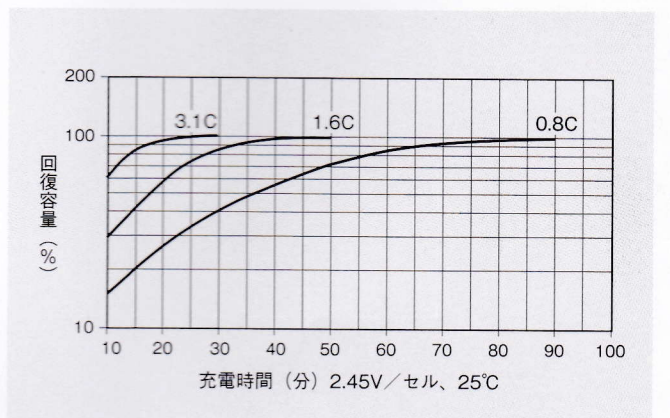


Hawker Energy Products社 加速寿命試験に基づく期待寿命

サイクル寿命特性

300回 (100%DOD、C/5率放電)

急速充電特性



お取り扱いについてのお願い

危険

- ・蓄電池を機器に組み込む場合は機器を密閉構造にしないでください。機器破損の原因となります。
- ・蓄電池の+と-端子をショートさせないでください。引火性ガスによる爆発・火災の原因となります。(蓄電池から発生する水素ガス濃度が0.8%以下となるよう換気を行ってください。)

警告

- ・蓄電池を発熱部付近、直射日光の強いところで使用しないでください。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下さい。取扱説明書または、機器に記載された交換時期を過ぎて使用しないでください。寿命を過ぎた蓄電池の継続使用は漏液・火災・爆発の原因となります。
- ・配列の極性(+-)を間違えないよう設置してください。火災や充電器破損の原因となります。
- ・蓄電池を分解、改造、破壊、また火中に投下したりしないでください。
- ・清掃時には、湿った布などを使用してください。乾布による清掃は、静電気の発生により、爆発の原因となります。
- ・蓄電池に変形、異常などが見られた場合、ただちに使用を中止してください。
- ・使用前には、必ず技術資料記載の取扱説明の項、または注意書きをよくお読みください。取扱説明書または、注意書きに記載された、使用方法でお使いください。ご不明な点は弊社までご連絡ください。
- ・使用済み蓄電池は、リサイクルしています。そのまま廃棄せず、当社までお問い合わせください。

エナースィス ジャパン

東京都三鷹市下連雀3-26-12
三鷹三菱ビル5F 〒181-0013
TEL. (0422) 70-3831
FAX. (0422) 70-3832
E-mail: info@enersys-japan.com
www.enersys-japan.com

EnerSys Japan

SHIMORENJYAKU 3-26-12
MITAKA, TOKYO, 181-0013, JAPAN
PHONE: +81-422-70-3831
FAX: +81-422-70-3832
E-mail: info@enersys-japan.com
www.enersys-japan.com



- 表示された数値は保証値ではありません。
- 仕様等は、予告なく変更することがあります。