



MH-C9000 バッテリーアナライザー (単三・単四型充電電池用) よくある質問と回答 (FAQ 集)

2008/05/07 更新

=====
Q1) 私のバッテリーはどのくらいの電流で充電したり放電すべきですか？

A1) 充電電流の推奨値は0.5Cです。放電電流の推奨値は0.25Cです。まったくデータがない場合はこれらの推奨値からスタートしてください

【バッテリー容量による充電、放電の推奨値】

2700mAh の場合充電値は 1300mA, 放電値は 700mA
2650mAh の場合充電値は 1300mA, 放電値は 700mA
2500mAh の場合充電値は 1200mA, 放電値は 600mA
2300mAh の場合充電値は 1100mA, 放電値は 600mA
2200mAh の場合充電値は 1100mA, 放電値は 600mA
2100mAh の場合充電値は 1000mA, 放電値は 500mA
2000mAh の場合充電値は 1000mA, 放電値は 500mA
1000mAh の場合充電値は 500mA, 放電値は 200mA
900mAh の場合充電値は 400mA, 放電値は 200mA
850mAh の場合充電値は 400mA, 放電値は 200mA
800mAh の場合充電値は 400mA, 放電値は 200mA
700mAh の場合充電値は 300mA, 放電値は 200mA
650mAh の場合充電値は 300mA, 放電値は 200mA
600mAh の場合充電値は 300mA, 放電値は 200mA

=====
Q2) 簡単に充電を開始する方法はありませんか？

A2) あります。バッテリーをバッテリースロットに装着し何もボタンを押さずに10秒経過すると自動的に1 A での充電が開始されます。充電電流を変更することはできませんが手軽に充電をおこなえる方法です

=====
Q3) バッテリーのラベルに書かれている容量を充電したり放電できません。
このバッテリーは不良品ですか？

A3) 正確な容量を測定したい場合は次の方法に従ってください
o 充電電流は目安程度に。あくまで放電容量を重視
o 高い電流での充電や放電では放電時間が短くなる傾向があります
o しばらく使っていないバッテリーや使用期間が長く劣化したバッテリーでは容量が少なくなる傾向があります。リフレッシュ&アナライズモードで一度バッテリーを活性化させましょう
o 正確に容量を測定したい場合は低い電流での充放電またはブレイクインモードを使いましょう
o 容量の誤差はおよそ10%ほどあります。例えば2700mAhのバッテリーではもっとも容量が多いバッテリーと少ないバッテリーでは270mAhの差がありえます。気になるばあいはバッテリーマッチングをおこなって容量が近いバッテリーを組み合わせるのが良いでしょう

=====
Q4) ブレイクインモードではバッテリーの容量を100mAh単位で指定します。しかし私のバッテリーラベルには容量が2650mAhと書かれています。どうやって容量を指定すべきですか？

A4) 単純に2700mAhと指定してブレイクインをおこなってください

=====
Q5) 充電が終わった後そのままバッテリーをはずさなくても大丈夫ですか？

A5) 充電が終わると極小さい電流(10mAh=0.01A以下)でのトリクル充電がおこなわれます。これはバッテリーが充電器より外されるまで続きます。極小さい電流による充電のためそのままだでも過充電になることはありません。トリクル充電を好まない場合は充電が終わったあとバッテリーを取り外してください。

=====
Q6) ブレイクインモードでの充電ではラベル容量より多くの量が充電されます。これは過充電を意味しているのですか？

A6) ブレイクインモードではわざと容量の1.6倍の充電をおこないます。ブ

ブレークインモードでは低い電流(0.1C以下)で充電がおこなわれるため
バッテリーに害を及ぼす過充電とはなりません。余分に充電された量は熱に
変わったと理解してください。このような充電は国際規格(IEC)で決められ
た世界標準の方法です

=====
Q7) とても古い(もしくは劣化した)バッテリーを充電するときの注意点があ
れば教えてください

A7) とても古いバッテリーでは充電完了のきっかけとなる電圧降下が十分に
あられない場合があります。この結果正しいタイミングで充電が終わらない
可能性があります。ただしMH-C9000の温度センサーは過充電による異常発熱
を検出し充電を止めることができるため液漏れや破裂がおこることはありま
せん。このようなバッテリーを充電する場合は始めにブレークインモードで
バッテリーを活性化させることを推奨します

=====
Q8) とても低い電流で充電すればいつでも安全ですか？

A8) あまりに低い電流では充電完了のきっかけとなる電圧降下が十分にあらわれ
ない場合があります。適正な電流値で充電するようにしましょう。どうして
も低い電流で充電したいときはブレークインモードを利用しましょう

=====
Q9) 高い電流で充電したら容量が少なくなったようです。正常ですか？

A9) 一般的に1.5A以上の電流で充電をおこなうと早めに充電が終わることがあり
ます。高い電流での充電は発熱しやすく充電が早く終わる原因となりえます
単三型電池ならまずは1Aでの充電を試し、そこから徐々に電流を上げる
方法を試してください。高い電流で充電する場合は小さなファンでバッテリ
を冷却すると発熱を抑える効果が得られます。ただし冷やす過ぎると過充電
の原因となりますので軽く風が当たる程度にしましょう

=====
Q10) 充電開始直後、電圧表示が1.6-2.0Vを示しています。正常ですか？

A10) 充電開始後数秒間、MH-C9000はバッテリーの状態を調べるためハイイン
ピーダンスチェックをおこないます。このチェックの間バッテリーの電圧表示
が一時的に高く表示されることがありますが正常な動作です。数秒後には正し

い電圧が表示されるでしょう

=====
Q11) 表示された電流値が設定した値と少しだけずれています。正常ですか？

A11) MH-C9000 は充電、放電シーケンスの中でパルス電流による充放電をおこなうことがあります。このとき電流値は設定値より少し小さく表示されることがありますが正常な動作です

=====
Q12) エネループなど低自己放電タイプのバッテリーも充電できますか？

A12) はいできます。ニッケル水素バッテリーと同じ設定で充放電しましょう

=====
Q13) MH-C9000 が対応可能なバッテリー容量は？

A13) 最大 20000mAh まで対応できます (ブレークインモード時)

=====
Q14) 充電器がバッテリーを認識しません

A14) 端子が汚れていないかどうか確認してください。誤ってアルカリ電池など充電できない電池を入れていないかどうかチェックしましょう。装着したバッテリーを回してみると接触がよくなり認識されることがあります

=====
Q15) 動作中「ピ・ピ・ピ・・・」と小さな音が聞こえます

A15) 高速パルスによる動作中このような動作音が聞こえますが正常です

=====
Q16) 充電済みのバッテリーを充電器に入れたときすぐに「DONE」(充電完了)とならないのはなぜですか？

A16) バッテリーの状態を確認するため数分間は充電がおこなわれますがすぐに終了します

=====
Q17) バッテリーを装着して10秒経過しましたが充電が自動開始されません
マニュアル操作で充電や放電をおこなうと電流値が 0mAh となります

A17) 充電器の故障が考えられます。ご連絡ください

=====
Q18) 充電電流と時間から充電された容量を自分で計算してみました。しかし
実際の値と異なるのはなぜですか？

A18) MH-C9000 は充電中パルス電流による充電をおこなうことがあります。
従って充電電流と時間から導き出された充電量どおりにはなりません。
もちろん充電器に表示された充電量はパルスを考慮した正確な値です

=====
Q19) ブレークインモードをおこなうまえに放電したほうがよいですか？

A19) いいえ、必ずしも必要ありません。ブレークインモードでは容量の 1.6 倍
充電されますが過充電となるような高い電流を用いないため安全です

=====
Q20) バッテリーを充電するとき「HIGH」というエラーで充電できません。
しかし他社製充電器では充電できるようです

A20) MH-C9000 はハイインピーダンス・チェックという他社に無い方法で
バッテリーをチェックします。充電すべきでないバッテリーと判断され
た場合「HIGH」エラーで充電しないようにしています。このような
バッテリーは非常に劣化が進んでおり、充電すると過充電による
異常発熱や破裂の危険性があります。MH-C9000 で充電できないバッテ
リーは他の充電器で充電すべきではありません
ただしあなたがバッテリーの取り扱いに詳しいユーザーなら充電を
おこなう前に MH-C9000 で放電を試してみてください。そして再び充電に
チャレンジしてみましよう

=====
Q21) MH-C9000 はどのように充電完了を検出しているのですか？

A21) 安全とパフォーマンスを両立するため MH-C9000 は様々な仕組みでバッテ
リーを監視します。それは充電末期の電圧降下、充電ピーク電圧、時間、温度

などです。内部プログラムは各データを総合的に判断して正しいタイミングで
充電完了を決定します

=====



輸入・販売 kimihiko-yano.net
〒153-0051 東京都目黒区上目黒1-18-3シュービル107号
TEL/FAX 03-3716-3291
sales@kimihiko-yano.net

この説明書の内容は kimihiko-yano.net の著作物です。いかなる場合でも全部、一部を問わず配
布・複製・その他の商用利用を禁じます

Copyright 2008 kimihiko-yano.net All Rights Reserved

www.kimihiko-yano.net