

ニッケル水素電池「エネループ」「充電式エボルタ」シリーズを発売 | プレスリリース

パナソニック企業情報 > ニュース > プレスリリース > ニッケル水素電池「エネループ」「充電式エボルタ」シリーズを発売

2013年2月28日

「くり返し回数」重視のエネループ、「長持ち」重視の充電式エボルタ

ニッケル水素電池「エネループ」「充電式エボルタ」シリーズを発売

待機電力ゼロ^{※1}モード搭載のエコナビ充電器も同時発売

イメージ

BK-3MCC/2

BK-4MLE/2B

BQ-CC11

品名	モデル/愛称	品番		希望小売価格	発売日	月産台数
		単3形	単4形			
ニッケル水素電池	エネループ	エネループ プロ (ハイエンドモデル)	BK-3HCC	BK-4HCC	オープン価格	4月26日
		エネループ (スタンダードモデル)	BK-3MCC	BK-4MCC		
		エネループ ライト (お手軽モデル)	BK-3LCC	BK-4LCC		
	エボルタ	充電式エボルタ (ハイエンドモデル)	BK-3HLC	BK-4HLC		
		充電式エボルタ (スタンダードモデル)	BK-3MLE	BK-4MLE		
		充電式エボルタ e (お手軽モデル)	BK-3LLB	BK-4LLB		
ニッケル水素電池用急速充電器		BQ-CC11(充電器のみ) K-KJ11MCC40(エネループ スタンダード単3×4本入) K-KJ11MLE40(充電式エボルタ スタンダード単3×4本入)				1万台

コンシューマーマーケティング ジャパン本部は、くり返し回数、及び容量を向上させたニッケル水素電池「eneloop(エネループ)」、及び「充電式EVOLTA(エボルタ)」の新シリーズを4月26日より発売します。

近年、主力のアルカリ乾電池に加えて、ニッケル水素電池も「充電してくり返し使える経済性」や「環境意識の高まり」から注目が高まっています。2012年度のニッケル水素電池の国内需要は約3000万個^{※2}を超え、普及率約40%^{※2}に達する見込みです。

本製品は、電池の構成材料である正極材料を改良することで、これまで展開してきた2つのシリーズ「エネループ」、「充電式エボルタ」の性能をそれぞれ向上させました。

また、充電器は、待機電力ゼロ^{※1}モードを搭載するなど、充電時間の短縮化と省エネ性能を高めました。

※1 国際標準規格:IEC62301の定める0.005W未満の電力を使用

当社は、くり返し使用回数を引き上げた「エネループ」と、容量を増やした「充電式エボルタ」の両シリーズで、ニッケル水素電池の普及を加速させ、「経済性」と「地球環境の配慮」について両立を目指す提案を行います。

【特長】

- 「エネループ」くり返し使用回数のアップ^{※3}を実現
(ハイエンドモデル:約500回、スタンダードモデル:約2100回、お手軽モデル:約5000回)
・自然放電抑制技術の改良で、5年後でもすぐ使える^{※4}
- 「充電式エボルタ」容量アップ^{※5}を実現
(単3形:ハイエンドモデル2500mAh、スタンダードモデル1950mAh、お手軽モデル1000mAh)
- 待機電力ゼロ^{※1}モード搭載のエコナビ充電器で省エネ
・従来品を含む全ての「エネループ」「充電式エボルタ」両シリーズの充電電池に適合

※1 国際標準規格:IEC62301の定める0.005W未満の電力を使用

【お問い合わせ先】

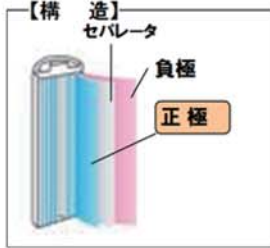
お客様ご相談センター

フリーダイヤル 0120-878-365(受付9時~20時)

ホームページURL: <http://panasonic.jp/battery/charge/>

【特長】

多様化するお客様のニーズに応えるため、主要構成部品である正極、電解液等の構成を適性化して、くり返し使用回数で長く使い、優れた自然放電抑制性能の「エネルギー」と、高い容量で1回の充電で長く使える「充電式エボルタ」、それぞれの特長を明確にしました。



1. 「エネルギー」くり返し使用回数のアップ^{※3}を実現

正極材料の改良により、スタンダードモデルの「エネルギー」（単3形・単4形）では、くり返し使用回数を、従来品（HR-3UTGB,HR-4UTGB：約1800回）と比べて約16%増の約2100回にアップさせ、スタンダードモデルの単3形・単4形電池としては、業界最高^{※6}のくり返し使用回数を実現しました。

また、お手軽モデルの「エネルギー ライト」では従来品（HR-3UQ,HR-4UQ：約2000回）と比べ2.5倍の約5000回に引き上げました。

・5年後でもすぐに使える

充電電池特有の性質である充電後の自然放電を抑制し、パワー残存率は満充電して1年後で約90%で、5年後でも使用可能^{※4}です。



2. 「充電式エボルタ」容量アップを実現^{※5}

正極材料の組成最適化により材料の利用効率を向上させ、従来品（HHR-3MWS）と比べ、くり返し使用回数を低下させることなく、単3形スタンダードモデル（BK-3MLE）で50 mAhの容量アップを実現しました。当社充電ライト（BG-KL01H）に使用した場合、使用可能時間が約30分長くなります。

さらに、単3形ハイエンドモデル（BK-3HLC）では、従来品（HHR-3XPS）と比べて100mAhの容量アップを実現しました。

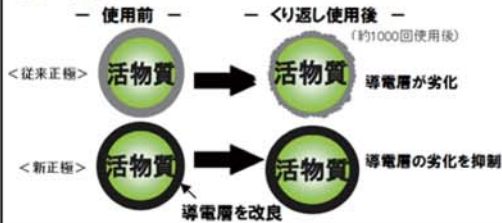


【参考】性能改良の主な技術（スタンダードモデルの場合）

◆「エネルギー」

水酸化ニッケルを主成分とする正極活物質表面の導電層の改良により、導電性と耐久性を向上しました。また、導電層の劣化を抑制することで負極合金を増やすことなく、くり返し使用時の特性の低下を抑えて使用可能回数を向上しました。

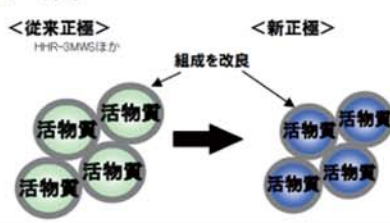
【イメージ図】



◆「充電式エボルタ」

電解液の組成を適性化すると共に、水酸化ニッケルを主成分とする正極活物質のエネルギーを、より効率的に取り出せるように改良することで、容量アップを実現しました。

【イメージ図】



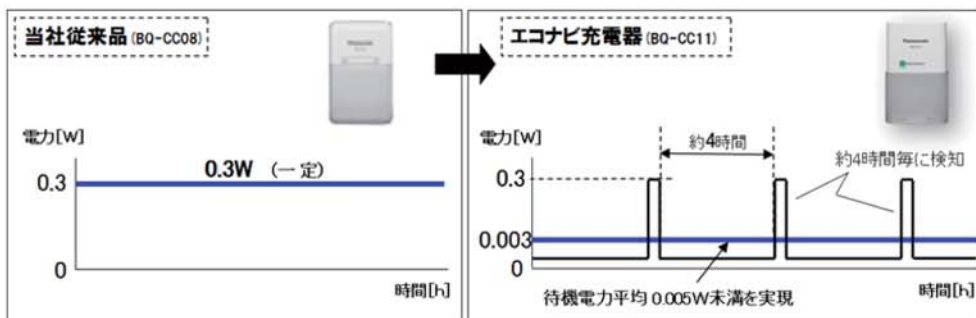
3. 待機電力ゼロ^{※1}モード搭載のエコナビ充電器で省エネ

※1 国際標準規格：IEC62301の定める0.005W未満の電力を使用

節電の重要性を考慮し、待機電力ゼロ^{※1}モードを充電器に搭載しました。（BQ-CC11のみ）

充電完了後、電池1本ごとに満充電状態を検知して、充電電力を制御することにより待機時の電力を削減します。

【待機電力の比較】



さらに、電池の電圧を監視して充電しすぎの無駄を省く新たな技術を搭載することで、充電時間の短縮（従来品BQ-CC08比：約5%減、120分→114分）も同時に図り、より効率的な充電が可能になりました。

■「エネルギー」、「充電式エボルタ」両シリーズに対応

今回新たに発売する充電器は、「エネルギー」、及び「充電式エボルタ」の異なる各特性に合わせた充電制御を行い、従来品すべてを含めた「エネルギー」「充電式エボルタ」両シリーズの充電が可能です。



【定格】

■エネルギー

タイプ	電池	品番	公称電圧	定格容量 (min.) ^{※7}	電池外形寸法 (mm)	電池質量	くり返し使用回数 ^{※3}	1年後容量残存率 ^{※4}
エネルギー プロ (ハイエンドモデル)	単3	BK-3HCC	1.2 V	2450 mAh	φ 14.5 × H50.4	約30g	約500回	約85%
	単4	BK-4HCC		900 mAh	φ 10.5 × H44.5	約13g	約500回	約85%
エネルギー (スタンダードモデル)	単3	BK-3MCC		1900 mAh	φ 14.35 × H50.4	約27g	約2100回	約90%
	単4	BK-4MCC		750 mAh	φ 10.5 × H44.5	約13g	約2100回	約90%
エネルギー ライト	単3	BK-3LCC		950 mAh	φ 14.35 × H50.4	約19g	約5000回	約85%
	単4	BK-4LCC		550 mAh	φ 10.5 × H44.5	約11g	約5000回	約85%

■充電式エボルタ

タイプ	電池	品番	公称電圧	定格容量 (min.) ^{※7}	電池外形寸法 (mm)	電池質量	くり返し使用回数 ^{※3}	1年後容量残存率 ^{※4}
充電式エボルタ (ハイエンドモデル)	単3	BK-3HLC	1.2 V	2500 mAh	φ 14.5 × H50.4	約30g	約300回	約65%
	単4	BK-4HLC		930 mAh	φ 10.5 × H44.5	約13g	約300回	約65%
充電式エボルタ (スタンダードモデル)	単3	BK-3MLE		1950 mAh	φ 14.5 × H50.5	約29g	約1800回	約80%
	単4	BK-4MLE		780 mAh	φ 10.5 × H44.5	約13g	約1800回	約80%
充電式エボルタe	単3	BK-3LLB		1000 mAh	φ 14.5 × H50.5	約20g	約4000回	約85%
	単4	BK-4LLB		650 mAh	φ 10.5 × H44.5	約12g	約3000回	約85%

■充電器

充電器 品番	BQ-CC11	BQ-CC21	BQ-CC22	BQ-CC23	BQ-CC24	BQ-CC25
待機時消費電力ゼロモード	○					
スマートチャージ機能	○	○	○	○		
電池クイック自動診断機能	○	○		○		
独立充電表示	○	○		○		
海外対応(100-240V)	○	○	○	○	○	○
充電時間 ^{※9}	約2時間	約2時間	約4時間	約4時間	約7時間 ^{※9}	約6時間
対応電池	単3～単4形	単3～単4形	単3～単4形	単3～単4形	単3～単4形	単1～単4形 6P
同時充電可能本数	合計4本	合計4本	・単3形4本 ・単4形2本 ・単3形2本 と単4形1本	合計2本	合計2本	合計4本 (6P型は2本)
サイズ(mm)	72X122X29.5	72X120.5X28.5	73X121X28	52X127.5X25.5	54.5X122X28.5	110X235X67
質量(g)	約125	約125	約114	約85	約80	約410

※2 乾電池互換タイプにおいて、当社調べ

※3 JIS C8708 2007(7.4.1.1)の試験条件に基づくくり返し使用回数の目安

※4 満充電して、室温(20℃)での保存後、使用環境によっては使えない場合があります

※5 単3形スタンダードモデル(BK-3MLE)で従来品(HHR-3MWS)より50 mAh、単3形ハイエンドモデル(BK-3HLC)では、従来品(HHR-3XPS)より100 mAhの容量をアップ。JIS C8708 2007(7.2.1)の試験条件に基づく電池の最小(Min.)容量

※6 2013年2月28日現在。単3形(1900 mAh以上)・単4形(750 mAh以上)のニッケル水素電池。日本市場において

※7 JIS C8708 2007(7.2.1)の試験条件に基づく電池の最小(Min.)容量

※8 単3形スタンダードモデル(min1900-2000 mAh) 2本充電時

※9 単3形お手軽モデル(min950-1000 mAh) 2本充電時

【ニッケル水素電池 需要動向】

2010年度(実績)	2011年度(実績)	2012年度(見通し)	2013年度(予測)
約3470万本	約3610万本	約3100万本	約3300万本

(当社調べ)

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。

パナソニック企業情報 > ニュース > プレスリリース > ニッケル水素電池「エネルギー」「充電式エボルタ」シリーズを発売