

2017年01月30日

9年ぶりの新製品「高充填と反応効率の技術革新」

## 新・アルカリ乾電池「EVOLTA NEO」を発売

当社史上、No.1長もち※1 長もち性能、約10%アップ※2

# EVOLTA NEO



アルカリ乾電池「EVOLTA NEO」(2017年1月 パナソニック)

品名	アルカリ乾電池			
愛称	EVOLTA NEO(エボルタ ネオ)			
種別	単1形	単2形	単3形	単4形
品番	LR20NJ	LR14NJ	LR6NJ	LR03NJ
希望小売価格	オープン価格			
発売日	4月26日			
月産台数	600万本			

パナソニック株式会社は、「パナソニック史上No.1長もち※1」を実現した乾電池「EVOLTA NEO(エボルタ ネオ)」を4月26日より発売します。当社は2008年、10年保存が可能で、長もち・高性能な乾電池「EVOLTA」を発売し、2016年12月末に世界80ヶ国で累計生産個数22億本を突破しました。

本製品は、2008年に発売した乾電池「EVOLTA」で培った当社独自の技術をさらに進化させ、電池の性能を左右する3大要素である材料、工法、構造の全てを技術革新しました。これにより、全ての電流域で当社史上No.1長もち※1を実現しました。長期保存性能についても推奨期間である10年後のエネルギー保有率を約20%アップ※3しました。また正極材に銀化合物を使用し、液もれに繋がる過放電後のガス発生量を約30%削減※4しました。

当社は、「長もち」、「長期保存」、「液もれ防止性能」の全てで性能アップ※2 ※3 ※4した乾電池「EVOLTA NEO(エボルタ ネオ)」で、より便利で快適な人々の暮らしをサポートします。

## <特長>

1. 当社史上、No.1長もち※1 長もち性能、約10%アップ※2
2. 10年保存後の長もち性能 約20%アップ※3
3. 新開発「液もれ防止製法 Ag+」により、過放電後のガス発生量約30%削減※4

※1. 2017年1月30日現在、パナソニック製アルカリ乾電池、IEC基準における全放電モードの平均値より。(2017年4月26日発売予定)

※2. 乾電池エボルタ単3形(LR6EJ)比、IEC基準における全放電モードの平均値より。250mA1日1時間放電 終止電圧0.9Vなど(温度:20℃±2℃ 相対湿度:55%±20%)

※3. 乾電池エボルタ単3形(LR6EJ)比、10年相当保存後のエネルギー保持率の比較において。試験条件:特定条件での保存(加速テスト)後、IECデジカメモードでの放電試験において。

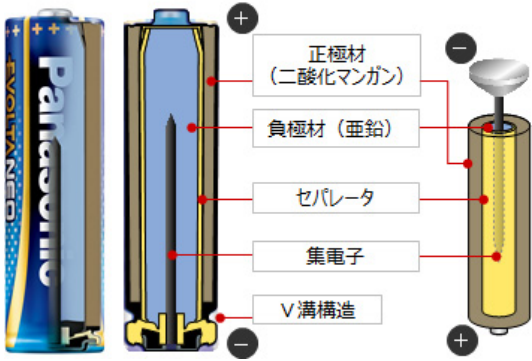
※4. 負荷抵抗3.9Ωで過放電後、保存(加速テスト)後において。

## 【お問い合わせ先】

お客様ご相談センター

フリーダイヤル 0120-878-698(受付9時から20時)

### 乾電池-EVOLTANEОの構造



乾電池は、主に正極材と負極材、電解液で構成されています。

アルカリ乾電池は、正極材に「二酸化マンガ」、負極材に「亜鉛」、電解液はアルカリ性の「水酸化カリウム」水溶液を使用しています。

乾電池は、正極材、負極材でそれぞれ反応がおき、電解液を介して電子を移動させることによって電流を発生させています。

「水酸化カリウム」のアルカリ性水溶液は、電流が流れやすいため大電流が必要となるおもちゃやデジタル機器などに適しています。

各サイズの規定寸法の範囲内での「材料の充填」と「効率のよい反応／電流の発生」が乾電池の性能となります。

## 【特長】

### 当社史上No.1長もちを支える3つの進化

電池の性能を左右する3大要素である材料、工法、構造の全てを革新しました。

1. 当社史上、No.1長もち※1 長もち性能、約10%アップ※2  
〔高密度・高純度二酸化マンガ／バイнда〕〔新添加剤〕〔高密度成型技術〕〔エボルタNEO工法〕  
〔薄型セパレータ〕〔V溝構造〕
2. 10年保存後の長もち性能 約20%アップ※3  
〔高密度・高純度二酸化マンガ／バイнда〕〔高密度成型技術〕〔エボルタNEO工法〕
3. 新開発「液もれ防止製法Ag+」により、過放電後のガス発生量約30%削減※4  
〔銀化合物〕



## ■材料の革新

### 〔高密度・高純度二酸化マンガ／バイнда〕

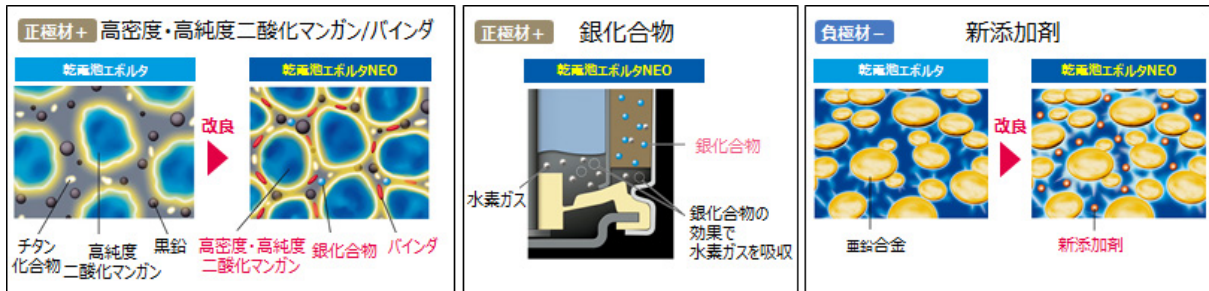
正極材の主材料となる高密度・高純度二酸化マンガを新開発しました。更にバイнда(材料同士の密着性を高める潤滑剤)を新採用し、二酸化マンガの粒子同士の密着性を高め、充填量が増加し長もち性能がアップしました。

## 〔銀化合物〕

液もれは、おもちゃのスイッチの切り忘れなどによる過放電や誤使用により、発生する水素ガスが原因です。正極材に新たに銀化合物Ag+を採用することで、触媒反応により、水素ガスを分解し、過放電後の水素ガス発生量を約30%カットします。

## 〔新添加剤〕

負極材に新添加剤(亜鉛の反応効率を高めるための反応促進剤)を採用し、亜鉛の反応性能を高めました。



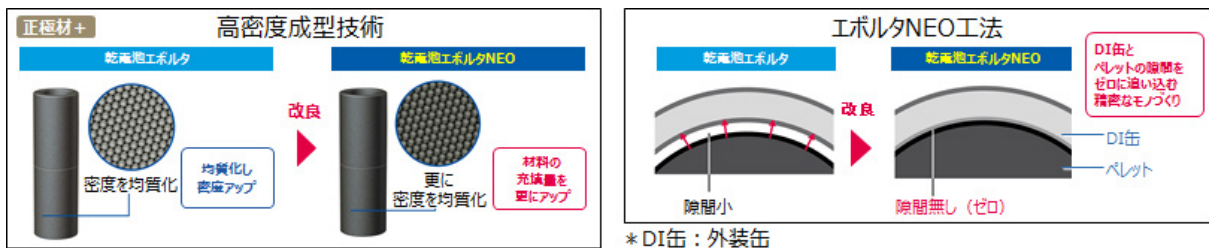
## ■工法の革新

### 〔高密度成型技術〕

ペレット(二酸化マンガンを圧縮成型したもの)を高密度化するための独自工法を開発し、材料の充填量が増加しました。

### 〔エボルタNEO工法〕

高密度成型技術により密度の高いペレットをDI缶\*に隙間なく組み上げる新しい工法を開発しました。これにより、材料の充填量が増加し、長もち性能と長期保存後のエネルギー保有率がアップしました。



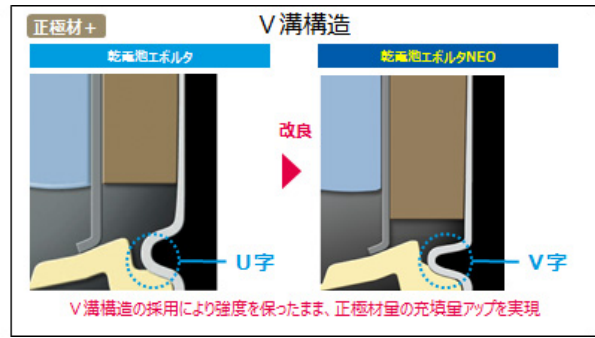
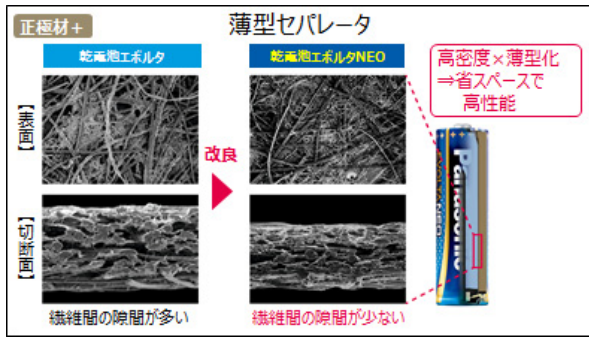
## ■構造の革新

### 〔薄型セパレータ〕

高密度で薄型の新セパレータを開発しました。繊維の緻密化により強度を維持したまま従来より約25%薄型化し、正極材の高充填を実現しました。

### 〔V溝構造〕

溝部分の形状をV字形に成型し、充填スペースを拡げ、正極材を増量しました。



## ■ユニバーサルデザイン

使用性の視点から、極性を識別しやすくするためプラス極側ラベルの全周に「+」マークを表示。安全性の向上とともに乾電池「EVOLTA NEO」のデザイン的な特長となっています。

プラス極側・マイナス極側には識別しやすいように青色と水色2つの違う色を採用しました。安全性を追及した「逆接防止に配慮したユニバーサルデザイン」です。



## 【仕様】

種別	単1形	単2形	単3形	単4形
大きさ	φ 34.2×61.5mm	φ 26.2×50mm	φ 14.5×50.5mm	φ 10.5×44.5mm
重さ	約137g	約66g	約24g	約11g
公称電圧	1.5V	1.5V	1.5V	1.5V
正極	二酸化マンガン／黒鉛／チタン化合物／バインダ／銀化合物			
負極	亜鉛／添加剤			
使用推奨期限	10年	10年	10年	10年

以上

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。