

ウェアラブル機器に適した小型リチウムイオン電池製品を拡充 小型角形電池の量産開始および厚さ 0.4mm のシート状電池を新規開発



小型角形電池(ICP382230AQS)



シート状ラミネート電池(045050 Type)

日立マクセル株式会社(取締役社長:千歳 喜弘/以下マクセル)は、このたび新たに、薄型機器の搭載に適した厚さ 0.4mm のシート状リチウムイオン電池を開発し、サンプル出荷を開始しました。あわせて小型高出力の角形電池の量産も開始し、ウェアラブル機器の使用に適したリチウムイオン電池製品を拡充します。

■主な仕様

品種	角形	シート状ラミネート形	
型番	ICP382230AQS	045050 Type	042550 Type
寸法 (mm) 厚み x 幅 x 高さ	3.8 x 22 x 30	0.4 x 50 x 50	0.4 x 25 x 50
質量	5.3g	1.7g	1.1g
公称電圧	3.8V	3.7V	3.7V
定格容量	250mAh	45mAh	15mAh

ウェアラブル機器は、活動量計、スマートウォッチ、スマートグラスなど製品分野が拡大しており、2019年の世界出荷台数は135百万台*1と、2013年の50百万台から3倍近い規模になると見込まれています。あわせて、搭載される電池に対しても小型軽量かつさまざまなサイズや形状へのニーズが高まっています。

マクセルでは、以前より主にウォッチ型機器向けに小型高出力のコイン形リチウム二次電池「CLB」を展開していますが、2014年末には拡大するウェアラブル機器市場と機器の形状に合わせた電池の要望に応えるため、小型高出力の角形リチウムイオン電池の量産を開始しました。

小型角形リチウムイオン電池は、高容量 LCO-NCM*2 系正極の採用と電解液やセパレータの改良により、高出力特性を実現するとともに、寿命特性、安全性、温度特性などの電池性能をより一層高めています。今後はマクセル独自のシリコン系負極を用いた高容量技術を適用し、さらにエネルギー密度を

高めていく予定です。

また、シート状ラミネート電池は、独自のゲル化技術により、高い安全性を確保しました。

ウェアラブル機器は、ウォッチ型、リストバンド型、グラス型に加え、より小型の指輪型、さらには、衣服などに組み込むタイプや、直接皮膚に貼り付けるタイプなど、広範なアプリケーションで、多種多様な形態の機器の登場が見込まれます。マクセルは、各種コイン形一次/二次電池、小型角形リチウムイオン電池、シート状リチウムイオン電池に加え、市場ニーズに対応した製品を開発することによって、今後もウェアラブル市場におけるさまざまなシーンや用途に合わせた電池ソリューションを積極的に提案していきます。

なお、これらの電池製品を、1月14日(水)から16日(金)まで東京ビッグサイト(東京都江東区)で開催される「第1回ウェアラブル展」のマクセルブース(東 16-14)にて展示・紹介します。

*1 世界出荷台数は 135 百万台: 米国 IHS 社調べ

*2 LCO-NCM: LCO・・・コバルト酸リチウム、NCM・・・ニッケル・コバルト・マンガン酸リチウム

■お客様お問い合わせ先

日立マクセル株式会社

エネルギー事業本部 企画開拓部 [担当:岩本、山下]

TEL:075-957-8119

以上

■製品の特長

●小型角形電池(ICP382230AQS)

1. 定格容量 250mAh の小型(厚み:3.8mm × 幅:22mm× 高さ:30mm)角形セル
2. 小型電池でありながら 500mA 連続放電、1A パルス放電*3 の高出力特性を実現
3. 30 分で SOC*4 70%程度の急速充電に対応*5
4. 保護回路付き標準パック(LP55A1)をラインアップ、小ロット受注にも対応*6



小型角形電池(ICP382230AQS)

*3 1A パルス放電: パルス放電条件による

*4 SOC: State of Charge

*5 SOC70%程度の急速充電: 充電率、1.6C 充電対応(C=電流値(A)/電池容量(Ah))

*6 小ロット受注にも対応: 1,000 個から対応可能

●シート状ラミネート電池

1. セル厚み 0.4mm で薄型カード機器への埋め込み電源などに適した二次電池
2. サイクル寿命 500 回を確保、繰り返しの充放電後も安定した放電容量を実現
3. 独自のゲル化技術の開発により、漏液を防ぎ、高い信頼性を確保



シート状ラミネート電池 (045050 Type)



(042550 Type)

【主な仕様】

品種	角形	シート状ラミネート形	
型番	ICP382230AQS	045050 Type	042550 Type
寸法 (mm) 厚み × 幅 × 高さ	3.8 × 22 × 30	0.4 × 50 × 50	0.4 × 25 × 50
質量	5.3g	1.7g	1.1g
公称電圧	3.8V	3.7V	3.7V
定格容量	250mAh	45mAh	15mAh

・仕様は予告なしに変更することがあります。詳細は http://biz.maxell.com/ja/product_index/?pci=6 をご参照ください。

ニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日時点のものです。

予告なしに変更され、発表日と情報が異なる場合もありますので、あらかじめご了承ください。
