

2022年5月19日

マクセル株式会社

医療・ヘルスケア、物流用途向け電池「Air Patch™*1 Battery」シリーズにラインアップ追加 長期間使用可能*2な高出力*3の薄形フレキシブル電池を開発



Air Patch™ Battery II



物品管理タグ(ラベル)での使用イメージ

マクセル株式会社(取締役社長:中村 啓次/以下、マクセル)は、医療・ヘルスケアパッチや物流管理タグなどに適し、安全性と環境負荷に配慮した長期間使用可能*2な高出力*3の薄形フレキシブル電池「Air Patch™ Battery II(エアーパッチバッテリーII)」を開発しました。

本電池は、IoT やウェアラブル機器向けボタン電池、コイン電池、小型ラミネート電池などでマクセルが約半世紀培ってきた材料技術と製造技術に安全性技術を融合し、さらに発展させた電池で、2018年11月8日に発表した*4医療・ヘルスケアパッチ向け電池「Air Patch™ Battery」シリーズのラインアップ追加となります。

「Air Patch™ Battery」は、特に安全性と環境負荷に配慮した、高エネルギー密度の電池です。体温や血糖値などの生体情報のモニタリングや、インスリン、鎮痛剤などの薬剤投与に用いられる医療・ヘルスケアパッチに適しています。

今回開発した「Air Patch™ Battery II」は、長期間使用可能*2な高出力*3の電池で、医療・ヘルスケアパッチに加え、物品の位置情報、使用状況や温湿度などを管理するための物流管理タグなどにも適しており、本電池をラインアップに加えることで、より幅広い用途に対応が可能になります。

「Air Patch™ Battery」シリーズは現在サンプル出荷中です。量産は2023年度を予定しています。

なお、「ワイヤレス・テクノロジー・パーク 2022(WTP2022)」(2022年5月25日～27日、東京ビッグサイト、西3・4ホール、A10ブース)に「Air Patch™ Battery」シリーズを出展します。また、「Air Patch™ Battery」を導入してサイントル株式会社が開発したセンサーも併せて出展します。

マクセルは今後も、安全性、環境負荷低減の技術の向上を図り、安心・安全かつ高性能な電池の開発に取り組んでいきます。

- *1 Air Patch™ :登録商標、登録番号6142395
- *2 長期間使用可能:使用期間1年、AP II 082530を20℃環境下、平均消費電流2μAの負荷で使用した場合。保管条件、使用条件および電池品名(標準容量)に依存します。
- *3 高出力:最大放電ピーク電流50mA、AP II 082530を20℃環境下、電流50mAを10msec間3sec間隔で放電した場合。使用条件と電池品名(標準容量)に依存します。
- *4 2018年11月8日に発表した:「医療・ヘルスケアパッチ向け電池「Air Patch™ Battery」の開発」のプレスリリース
https://ssl4.eir-parts.net/doc/6810/ir_material21/102164/00.pdf

■商標

記載の会社名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

■「ワイヤレス・テクノロジー・パーク 2022」出展品について

<https://prd.event-lab.jp/wj2022/oguide/exhibitor/detail/0e1ee1980e34767439448e203535ee05/WTP?b=ei>

■サイントル株式会社について

東京大学 染谷隆夫教授の提唱するスキンエレクトロニクスの関連技術を、さまざまな研究機関やパートナー企業と連携しながら、医療・介護・ヘルスケア業界に提供するベンチャー企業。

<https://www.signtle.com/>

■「Air Patch™ Battery」Web ページ

https://biz.maxell.com/ja/primary_batteries/air_patch_battery.html

■製品に関するお問い合わせ先

マクセル株式会社 営業統括本部 開発営業部

メールアドレス:marketing_sales@maxell.co.jp

以上

添付資料

■「Air Patch™ Battery II」製品特長

1. 有害物・危険物を使用しない
水銀*1、鉛*1、カドミウム*1、リチウム金属*2、水酸化カリウム(強アルカリ)*3、引火性有機溶剤不使用
2. 薄形フレキシブル
薄さ0.55mmと0.8mmをラインアップ、薄型機器や曲面部にも使用可能
3. ディスポーザブル(使い捨て)
1回の使用ごとに廃棄できます。
4. 高エネルギー密度*4を実現
従来の水溶液系電解液を用いたマンガン亜鉛ラミネート電池比2倍以上
5. 長期間使用*5に対応
6. 高出力*6対応
重負荷対応、マイナス低温使用対応

■「Air Patch™ Battery」シリーズの仕様

	Air Patch™ Battery (AP)			Air Patch™ Battery II (AP II)		
品名	AP071520	AP092530	AP095055	AP II 052530	AP II 082530	AP II 085055
寸法(mm)	15×20×0.75	25×30×0.9	50×55×0.9	25×30×0.55	25×30×0.8	50×55×0.8
標準容量(mAh)	10	40	250	5	18	150
標準電圧(V)	1.2			1.5		
エネルギー密度(Wh/L)	53	67	114	18	45	102
備考	より安全性、環境負荷に配慮した 高容量・高エネルギー密度*4タイプ			長期間使用*5可能な高出力*6タイプ		

*1 水銀、鉛、カドミウム:RoHS規制物質

*2 リチウム金属:消防法第3類自然発火性物質および禁水性物質、アルカリ金属

*3 水酸化カリウム(強アルカリ):毒物および劇物取締法、劇物

*4 高エネルギー密度:2022年5月マクセル調べ、体積エネルギー密度

*5 長期間使用:使用期間1年、AP II 082530を20℃環境下、平均消費電流2μAの負荷で使用した場合。
保管条件、使用条件および電池品名(標準容量)に依存します。

*6 高出力:最大放電ピーク電流50mA、AP II 082530を20℃環境下、電流50mAを10msec間3sec間隔で放電した場合。
使用条件と電池品名(標準容量)に依存します。

以上

ニュースリリース、お知らせ記載の情報(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。
