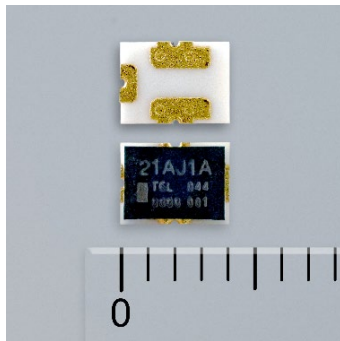


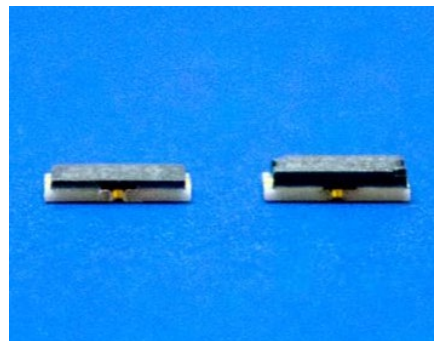
2026 年 1 月 15 日
デクセリアルズ株式会社

世界最薄となる表面実装型ヒューズ「SFJ-21A」シリーズを開発 ～薄型化と集積化が進むスマートフォンに最適～

デクセリアルズ株式会社（本社：栃木県下野市、代表取締役社長：新家 由久、以下、当社）は、このたび、リチウムイオンバッテリーの二次保護のための表面実装型ヒューズとして世界最薄^{※1}となる、厚み 0.58mm を実現した「SFJ-21A」シリーズ（SFJ-0421A）を開発、製品化したことをお知らせします。



SFJ-21A シリーズ



当社従来品^{※2}との厚み比較

昨今、スマートフォンの高機能化や AI 技術の進歩により、スマートフォン端末の消費電力量は増加の一途をたどっています。そのなかで一定の駆動時間を担保するために、動力源となるリチウムイオンバッテリーのセルを増やす必要があり、バッテリー以外の部品の小型化や集積化が求められています。

本製品は、ヒューズ抵抗 1.1mΩ、製品サイズ横幅 4.0mm、縦幅 3.0mm、そして、リチウムイオンバッテリーの二次保護のための表面実装型ヒューズとして世界最薄となる厚み 0.58mm を実現した製品です。スマートフォンにおけるバッテリーのセルは増加傾向にある一方で、端末内のスペースには限りがあることから、部品の集積化という課題を解決できる製品として開発しました。ヒューズ抵抗が低く、ヒューズ自体の発熱や消費電力を抑えられること、小型・薄型で限られたスペースでの実装も可能であることから、スマートフォンのほか、ノートパソコンなどのアプリケーションにもお使いいただけます。

<仕様> 詳細は次ページ

型番	SFJ-0421A
電池パック直列セル数	1 セル
定格電流 (A)	21
ヒューズ抵抗 (mΩ)	1.1
寸法 (mm)	4.0 x 3.0 x 0.58 (世界最薄)

当社はこれからも、表面実装型ヒューズの多様なアプリケーションへの採用に向け、新たな製品を開発するとともに、リチウムイオンバッテリーの安全性向上に貢献する製品としての認知をグローバルで高めていくことで、テクノロジーの進化に貢献していきます。

※1 リチウムイオンバッテリーの二次保護のための表面実装型ヒューズとして世界最薄（2026 年 1 月 5 日時点、当社調べ）

※2 SFJ-22A シリーズ

以 上

■「表面実装型ヒューズ SFJ-21A」シリーズについて

当社の「表面実装型ヒューズ」は、リチウムイオンバッテリーの充放電を制御している一次保護が正しく機能せずに過充電・過電流が発生した際、ヒューズエレメントを溶断させて回路を遮断する二次保護用のヒューズです。1994年の上市以来、ノートパソコンやスマートフォン、電動工具などのコンシューマーIT機器に広く採用され、リチウムイオンバッテリーの安全性向上に貢献しています。

・製品名

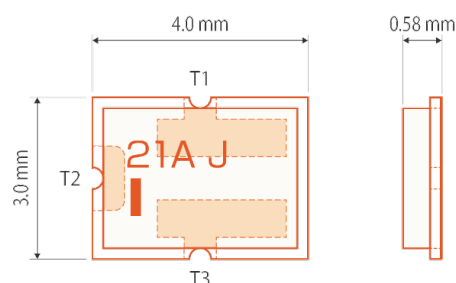
表面実装型ヒューズ SFJ-21A シリーズ (SFJ-0421A)

・特長

- (1) 二次保護用の表面実装型ヒューズとしては世界最薄となる 4.0mm、縦幅 3.0mm、厚み 0.58mm の製品サイズで、当社従来品比で 31%の薄型化を実現
- (2) 低抵抗かつ薄型であり、高機能化と部品の集積化が進むスマートフォンに最適
- (3) 製品全体で鉛フリー※3を実現、環境負荷の低減に貢献

・仕様詳細

型番	SFJ-0421A
電池パック直列セル数	1 セル
定格電流 (A)	21
最大定格電圧 (VDC) ※4	10
最大遮断電流 (A)	50
動作電圧範囲 (V)	3.8~4.8
ヒーター抵抗 (Ω)	0.68~1.00
ヒューズ抵抗 (mΩ)	1.1
寸法 (mm)	4.0 x 3.0 x 0.58



※3 欧州の有害物質の使用制限である RoHS 指令では鉛含有量 1,000ppm 以下の状態を鉛フリーと定義しています。

※4 ヒューズ部で遮断できる電圧の最大値です。ヒーター部の動作電圧ではありません。

<会社概要>

当社は、スマートフォンやノートパソコンをはじめとするエレクトロニクス機器、電装化が進む自動車に欠かせない電子部品、接合材料や光学材料など機能性材料の開発・製造・販売を手掛けています。また、さらなる成長と持続可能な社会の実現に貢献していくための起点として、「Empower Evolution. つなごう、テクノロジーの進化を。」を自社のパーパス（[経営理念と企業ビジョン、パーパス | 会社情報 | デクセリアルズ株式会社 \(dexterials.jp\)](#)）としてかかげています。

会社名：デクセリアルズ株式会社

本社：栃木県下野市下坪山 1724

代表者：代表取締役社長 新家 由久

設立：2012年6月20日

公式ウェブサイト：<https://www.dexterials.jp/>

LinkedIn：<https://www.linkedin.com/company/dexterials-corporation/>