

2009年4月1日

株式会社リコー
広報部
東京都中央区銀座8-13-1
リコービル 〒104-8222
Tel: (03)6278-5228(直通)
Fax: (03)3543-8126
URL: <http://www.ricoh.co.jp/>

電気用品安全法の改正に対応し、より高精度を実現したリチウムイオン電池用保護IC
「R5470/R5471シリーズ」のサンプル受注を開始

株式会社リコー(社長執行役員：近藤 史朗)は、1セルのリチウムイオン電池用保護ICの新製品として、電気用品安全法 の改正に対応し、 $\pm 10\text{mV}$ という業界最高精度の過充電電圧検出を実現した「R5470/R5471シリーズ」を開発し、サンプル受注を開始いたします。

電気用品安全法は、電気用品の安全確保について定められている日本の法律で、昨年5月の改正に伴い、リチウムイオン蓄電池が電気用品に指定されました。

製品名	R5470/R5471シリーズ
サンプル価格	150円
受注開始日	2009年5月1日から順次
パッケージ	R5470 : DFN(PLP) 2114-4、R5471 : DFN(PLP) 1616-6
月産規模	当初200万個

*このニュースリリースに掲載されている価格および料金には、消費税は含まれておりません。

新製品「R5470/R5471シリーズ」は、携帯電話などの電源として利用されているリチウムイオン2次電池を保護するためのICです。

SiCr(シリコンクロム)抵抗の採用と回路構成の最適化により、 $\pm 10\text{mV}$ という高精度で過充電電圧を0 ~ 50 の間で検出することを実現し、リチウムイオン2次電池の容量を安全かつ有効に利用することができます。

また、小型のリードレスパッケージであるDFN(PLP : Plating Lead Package)2114-4とDFN(PLP)1616-6への搭載を実現することで、従来製品との互換性を保つとともに、高密度の実装を可能としています。

リコーは、リチウムイオン電池用保護IC分野において、CMOSプロセスを採用した1セル用、2セル用を取り揃え、高耐圧・低消費電流・高精度でご好評をいただいています。

新製品は、電気用品安全法の改正に伴い、さらなる高精度を実現したものです。

<新製品 R5470/R5471シリーズの主な特徴>

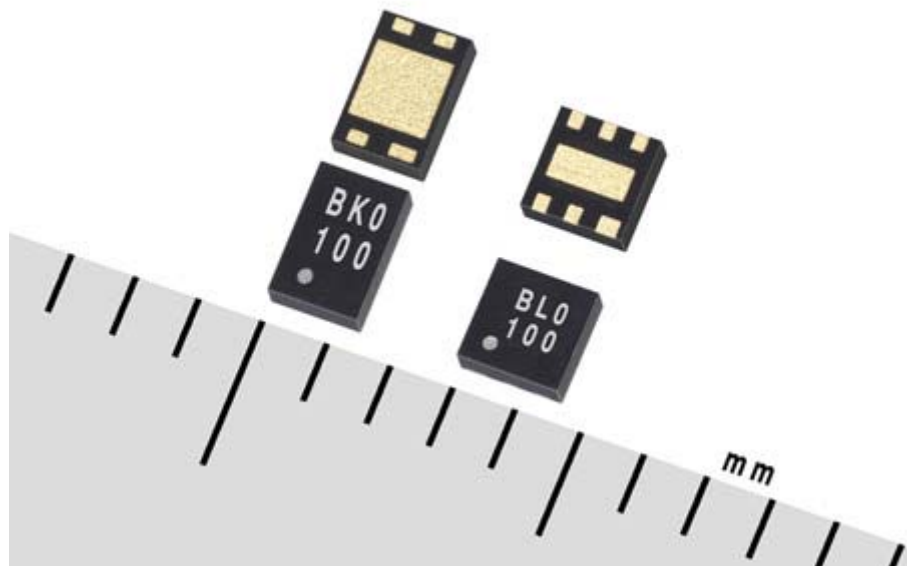
1. 業界最高精度の電圧検出を実現しました。
 - ・ 過充電による電圧変化の検出が、 $\pm 10\text{mV}$ (0 ~ 50)の精度で可能。
 - ・ 放電過電流による電圧変化の検出が、 $\pm 10\text{mV}$ (25)の精度で可能。
 - ・ これにより、電気用品安全法で規定されているリチウムイオン2次電池の最大充電電圧4.250Vに対して、従来製品よりも低く過充電電圧を設定することができ、より安全な保護回路を構成することが可能。

2. レーザートリミングにより、各検出電圧を0.005Vステップで選択可能です。
 - ・ 過充電 / 過放電 / 放電過電流 / 充電過電流による電圧変化の検出電圧の設定が、0.005Vのステップできめ細かく可能。
 - ・ 電池メーカーや機器メーカーのニーズに幅広く対応。

3. 従来製品との互換性を保った小型パッケージに搭載しています。
 - ・ 小型のリードレスパッケージであるDFN(PLP)2114-4(R5470シリーズ)とDFN(PLP)1616-6(R5471シリーズ)への搭載を実現。
 - ・ 従来製品との互換性を保つとともに、高密度の実装が可能。

<新製品 R5470/R5471シリーズの主な仕様>

項目/製品名	R5470/R5471シリーズ	トリミング幅
過充電検出精度	$\pm 10\text{mV}$ (0 ~ 50)	4.0V ~ 4.5V 0.005Vステップ
過放電検出精度	$\pm 2.5\%$	2.0V ~ 3.0V 0.005Vステップ
放電過電流検出精度	$\pm 10\text{mV}$	0.05V ~ 0.1V 0.005Vステップ
充電過電流検出精度	$\pm 20\text{mV}$	-0.05V ~ -0.15V 0.005Vステップ
充電不可能最大電圧	Max.1.0V	
消費電流	Typ. 4.0 μA	
同スタンバイ時	Max.0.1 μA	
パッケージ	R5470 : DFN(PLP)2114-4 R5471 : DFN(PLP)1616-6	



左：R5470シリーズ、右：R5471シリーズ

本件に関するお問い合わせ先

報道関係のお問い合わせ先

株式会社リコー 広報部 ☎03-6278-5228 E-mail : koho@ricoh.co.jp

お客様のお問い合わせ先

株式会社リコー 電子デバイスカンパニー 国内営業部 ☎045-477-1706(直)

<http://www.ricoh.co.jp/LSI/>

E-mail : lsi-support@ricoh.co.jp