

新発売 「LED 電源用ケミカルコンデンサレス IC」 を発売

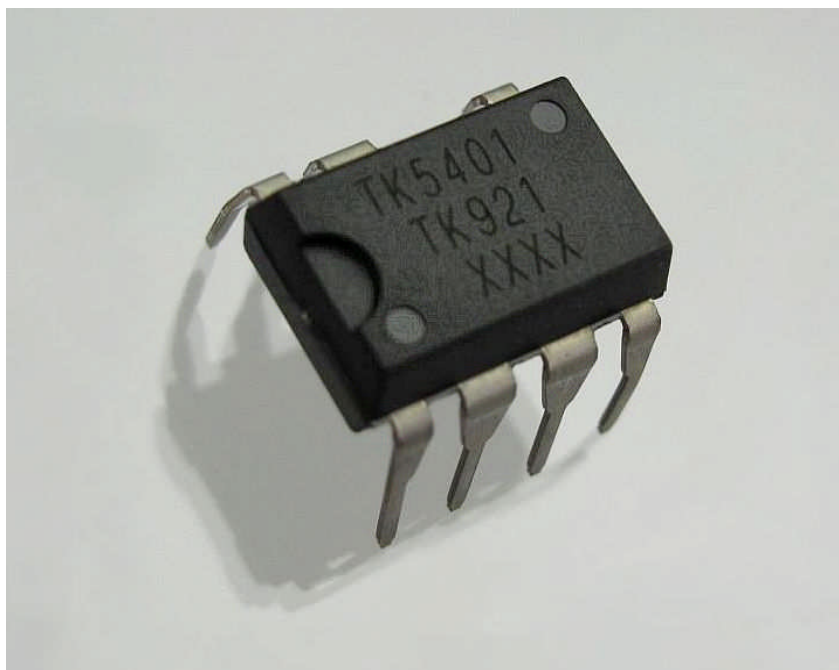
株式会社タキオン（本社：東京都品川区上大崎 4-5-18、社長：尾崎好栄）は、ケミカルコンデンサを不要とする LED 電源用 IC を開発し、平成 21 年 5 月下旬よりサンプル供給を開始いたします。

本 IC は、LED をパルス駆動し、その実効電流フィードバック制御回路と、脈波での無効なトランススイッチング動作を防止する制御シーケンスを内蔵することにより、ケミコンレス（平滑回路不要）の LED 駆動を可能にした、世界最初の LED 電源用 IC です。

照明器具メーカーは勿論の事、LED アッセンブリーメーカー、電源メーカー、照明関係への参入を目指している企業等への採用が見込まれます。

尚、本 IC は、財団法人光産業技術振興協会より委託された財団法人 J K A の補助事業によって開発しました。

型番	TK5401D
価格	サンプル価格 300 円
生産数	初年度 500 万個



【お問い合わせ先】

株式会社 タキオン

〒141-0021

東京都品川区上大崎 4-5-18

TEL : 03-3495-4801

FAX : 03-3495-6040

e-mail : info@takion.jp

URL : <http://www.takion.jp>

【主な仕様】

入力電源電圧	AC85 V ~ AC265 V
最大出力電力	20 W (AC85 V ~ AC100 V 入力時)
	15 W (AC100 V 超 ~ AC260 V 入力時)
LED 駆動電圧	1V ~ (トランス巻線にて任意に設定可能)
LED 駆動周波数	60kHz ~ 74kHz
LED 駆動方式	・パルス駆動 ・LED 実効駆動電流制御
トランス駆動用スイッチング MOSFET	・650 V 耐圧 ・1.9 Ω ON 抵抗
機能	・入力低電圧保護(電源電圧の低下時、発振動作を停止する機能) ・入力過電圧保護 ・MOSFET 過電流保護 ・過熱保護 ・LED オープン検知
その他	・ランダムスイッチング(同一周波数帯のノイズ低減を目的に、平均発振周波数に対して Δf 変動する機能)

近年、省エネルギーが重要視されるなか、照明用途に消費される電力は、全電力の約 19% を占めており、照明の低消費電力化が求められています。そのなかで電球型 LED ランプは、白熱電球のみを交換することで容易に低消費電力効果を得ることができ、また照明器具の交換もないため導入コストも低く抑えることが可能となっています。蛍光灯の普及率の低い欧米では特に注目されています。

LED は直流電流駆動素子である為、AC 電源で点灯させる場合、整流素子と平滑回路を用いた、直流安定化電源(スイッチング方式を含む)を用いるのが一般的です。この平滑回路

に必要なケミカルコンデンサは、周囲温度や自己発熱により 10℃の温度上昇で寿命が半分になるという高い温度依存性があることから、LED 照明器の寿命は、ケミカルコンデンサの寿命に左右されていると言えます。

電球型 LED ランプにする場合、白熱電球と同じサイズである事が要求されます。電源および LED モジュールを納めるスペースが制約され、小さく密閉せざるを得ません。したがって熱がこもる事により寿命の低下がより顕著に現れます。本 IC を使用する事により、ケミカルコンデンサの寿命を気にすることなく、ケミカルコンデンサの体積分電源部を小さく(体積率 54%の小型化：当社比)出来るようになります。

コンパクト、高寿命を達成する LED 電源用 IC であり、業界デファクトとなりうると確信しています。

なお、米国、台湾、韓国で特許取得済みで、日本は申請済みです。

特許取得済み		
米国	台湾	韓国
出願日：2001年7月10日 出願番号：09/869,997 登録日：2003年6月10日 特許番号：第 6,577,072	出願日：2001年6月19日 出願番号：第 90114882 号 登録日：2002年7月21日 特許番号：第 160114 号	出願日：2001年8月8日 出願番号：第 2001-7010020 号 登録日：2005年10月5日 特許番号：第 0520721 号
申請済み		
日本特願番号：2001-546220		