



2017年3月27日

アナログ・デバイセズ、絶縁型統合電源コントローラの新シリーズ ADP107x を発表 ～設計の簡素化や、システムの信頼性向上に貢献～

アナログ・デバイセズ株式会社

[アナログ・デバイセズ社](#) (NASDAQ : ADI) は本日、受賞歴のある *iCoupler*®技術によって 5 kV 絶縁を実現する 3 つの絶縁型 PWM (Pulse Width Modulation パルス幅変調) コントローラ、ADP107x シリーズを発表しました。[ADP1071-1](#) と [ADP1071-2](#) は絶縁型の同期フライバック・コントローラ、[ADP1074](#) は絶縁型の同期アクティブ・クランプ・フォワード・コントローラです。本シリーズでは、過電圧保護、出力トラッキング、エネルギー効率を高める軽負荷モード、SR ドライバなど、通常複数の個別部品を要するさまざまな機能を統合したことで、フォトカプラを利用する従来型アプローチよりも基板スペースを 35%程度縮小させるとともに、システムの信頼性の大幅な向上に貢献します。新シリーズは全て、ユニバーサル入力オフライン電源、産業用電源、通信用電源に使用される絶縁型 DC/DC 電源に適するよう設計されています。その他、二次側通信に PGOOD を使用することで、典型的な絶縁バリアの制約を排除しつつ、外付け部品点数を削減できることも大きな特長です。

最適なアプリケーション

- 絶縁型 DC/DC 電力変換
- スマール・セル
- PoE 給電機器
- エンタープライズ・スイッチ/ルーター

主な特長

- フライバック・トポロジー用電流モードコントローラ
- プログラマブル・スロープ補償
- 広い電源電圧範囲
 - ADP1071-1: 二次側 V_{DD2} : 36 V 以下
 - ADP1071-2、ADP1071-4: 一次側 V_{DD} : 60 V 以下
二次側 V_{DD2} : 36 V 以下

ADP107x シリーズは、本格的な二次側検出機能を備えた使いやすい単一パッケージに、*iCoupler* 絶縁技術を搭載した一次および二次側のコントローラを統合した他に類をみない製品で、これにより両コントローラのメリットを全て引き出します。また *iCoupler* 技術により高帯域幅を利用できるので、過渡応答を 5 倍以上短縮し、出力容量を 20%以上削減します。

ADP1071-1 および ADP1071-2 PWM コントローラ

ADP1071-1 および ADP1071-2 は、絶縁型 DC/DC 電源向けに設計された、PWM 電流モード固定周波数同期フライバック・コントローラです。PWM コントローラに ADI 独自の *iCoupler* 技術を集積したことで、大きな信号トランスとフォトカプラが不要になり、システム設計の複雑さやコスト、部品点数を縮減しつつ、システム全体の信頼性向上に貢献します。またアイソレータとドライバを一次および二次側の双方に統合しているため、高負荷時に整流ダイオード・フライバック・コンバータよりも高い効率性を発揮し、システムレベルでのコンパクトな設計が可能です。ADP1071-1 は高電圧アプリケーション (≥60V) 用、ADP1071-2 は低電圧アプリケーション (≤60V) 用に設計されています。両製品は、通信/産業用アプリケーションで使用される絶縁型 DC/DC または AC/DC 電力変換、スモール・セル、PoE 給電機器、およびエンタープライズ・スイッチ/ルーターに最適です。

ADP1074 PWM コントローラ

ADP1074 も、絶縁型 DC/DC 電源向けに設計された、電流モード固定周波数アクティブ・クランプ同期フォワード・コントローラです。絶縁境界を超えて信号を送信する、大きな信号トランスやフォトカプラに代えて、*iCoupler* 技術を集積しています。一次および二次側の双方にアイソレータと MOSFET ドライバが統合され、システムレベルでのコンパクトな設計が可能となり、高負荷時に非同期フォワード・コンバータより高い効率性を発揮します。また、システム全体の信頼性を向上させつつ、システム設計の複雑さ、コスト、部品点数を縮減します。通信/産業用アプリケーションで使用される、中間バス電圧生成、基地局およびアンテナ RF 電源、スモール・セル、PoE 給電機器、エンタープライズ・スイッチ/ルーター、コア/エッジ/メトロ/光配線、電源モジュールなど、多くのアプリケーションの絶縁型 DC/DC 電力変換に最適です。

提供時期とパッケージ

| 製品 | 量産開始 | パッケージ | 説明 |
|-----------|-------------|-----------------------------|---|
| ADP1071-1 | 2017 年 10 月 | 16 ピン ワイド・ボディ SOIC パッケージ | 軽負荷モードを備え、絶縁/SR ドライブが統合されたフライバック・コントローラ |
| ADP1072-2 | 2017 年 10 月 | 16 ピン ワイド・ボディ SOIC パッケージ | 絶縁/SR ドライブが統合されたフライバック・コントローラ |
| ADP1074 | 2017 年 7 月 | 24 ピン ワイド・ボディ | 絶縁/SR ドライブが統合されたフォワード・コントローラ |

| | | | |
|--|--|------------|--|
| | | SOIC パッケージ | |
|--|--|------------|--|

【関連資料】

- ADP1071-1 の製品概要、データシートのダウンロードはこちらよりご参照ください。
<http://www.analog.com/jp/ADP1071-1>
- ADP1071-2 の製品概要、データシートのダウンロードはこちらよりご参照ください。
<http://www.analog.com/jp/ADP1071-2>
- ADP1074 の製品概要、データシートのダウンロードはこちらよりご参照ください。
<http://www.analog.com/jp/ADP1074>
- ADI のパワーマネジメント技術および製品についてはこちらをご覧ください。
<http://www.analog.com/jp/products/power-management.html>

##

アナログ・デバイセズについて

アナログ・デバイセズは 1965 年の創業以来、高性能アナログで世界をリードし、さまざまな技術的課題を解決してきました。

世界にインパクトを与えるイノベーションを実現するために、私たちは最先端のセンシング、計測、パワーマネジメント、通信、信号処理技術で、アナログとデジタルとの懸け橋となり、世界の動きをありのままに描き出します。想像を超える可能性を一アナログ・デバイセズ analog.com/jp

■本リリースに関する報道関係者からのお問い合わせ先■

アナログ・デバイセズ株式会社 広報・宣伝部

電話 03-5402-8270 marcom.japan@analog.com

または

株式会社プラップジャパン 担当：谷本、宮原

電話 03-4580-9109 analogdevices.pr@ml.prap.co.jp