

固定周波数リップルレギュレータ

大分大学 工学部 電気電子工学科
准教授 佐藤 輝被

従来技術とその問題点

- リプルレギュレータは負荷変動に対して高速に応答できるので、大きな負荷変動が頻繁に起こるデジタル機器用電源として広く用いられている。
- 従来のリプルレギュレータでは、外部クロックとの同期がとれないのでマルチフェーズ化ができなかった。
- 単純にクロックで同期をとる方式ではサブハーモニック発振を抑制するために応答が悪くなる欠点があった。

新技術の特徴・従来技術との比較

- 従来技術ではできなかった、完全固定周波数での動作を可能にした。
- 外部クロックとの同期もとれるので、マルチフェーズ化も可能になる。
- さらに、サブハーモニック発振も起こらない。

想定される用途

- デジタル家電全般の電源装置
- 車載用電子機器電源装置

実用化に向けた課題

- 本技術のIC化

企業への期待

- 本技術のIC化

本技術に関する知的財産権

- 発明の名称 : スイッチング電源装置
- 出願番号 : 特願2012-9979
- 出願人 : 国立大学法人大分大学
- 発明者 : 佐藤輝被

※未公開特許情報を含むため、本資料に掲載できない内容につきましては説明会当日のスライドにて説明致します。

お問い合わせ先

大分大学

産学官連携推進機構

産学官連携コーディネーター 江隈一郎

TEL 097-554-7969

FAX 097-554-7740

e-mail coordinator@oita-u.ac.jp