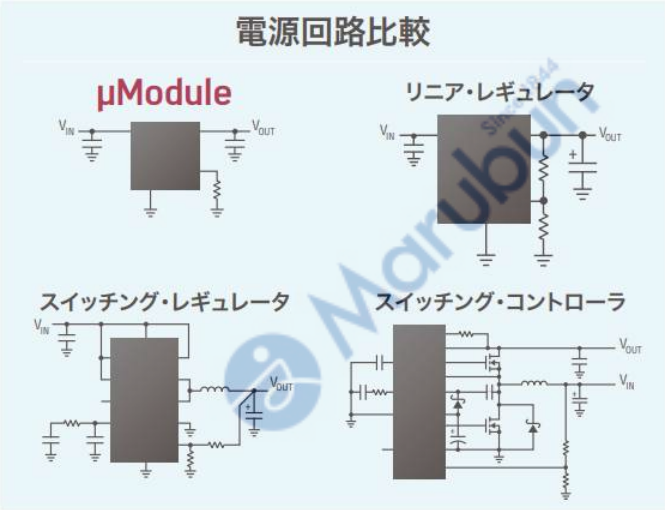
μModule®

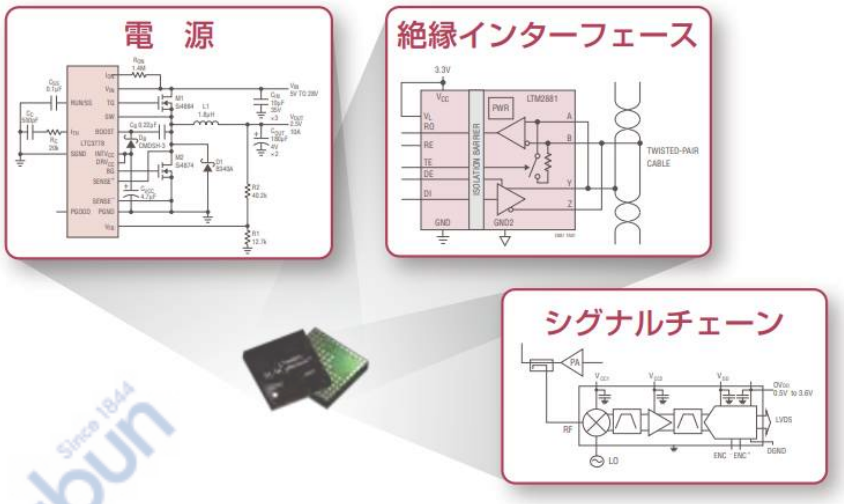
技術的課題 ＋ 部品点数が少ない ＋ 設計工数の削減 ＝ 電源ICの課題を解決

μModuleとは

■ **簡単設計：すぐに使えるモジュールを開発**
自社の高性能アナログICと、FET、インダクタ、コンデンサなど最適化された周辺回路をワンパッケージ化しているため、外付部品はほとんど必要ありません。
つまり**設計工数を削減することが可能**です。

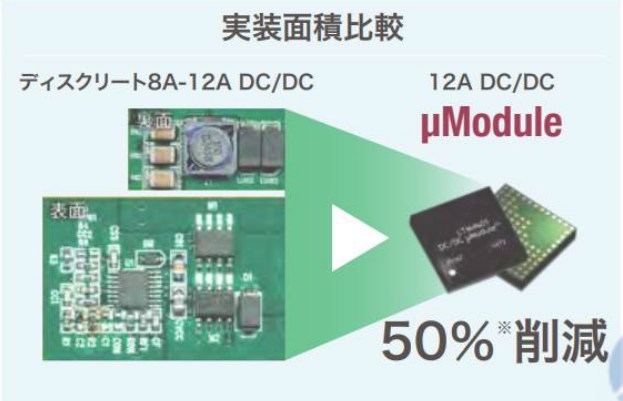


■ **豊富なラインアップ：さまざまな設計課題に対応**
電源ソリューション以外にも、絶縁インターフェース、産業機器・通信機器に向けたシグナルチェーンなどマイクロ・モジュールはさまざまな分野へ展開しています。



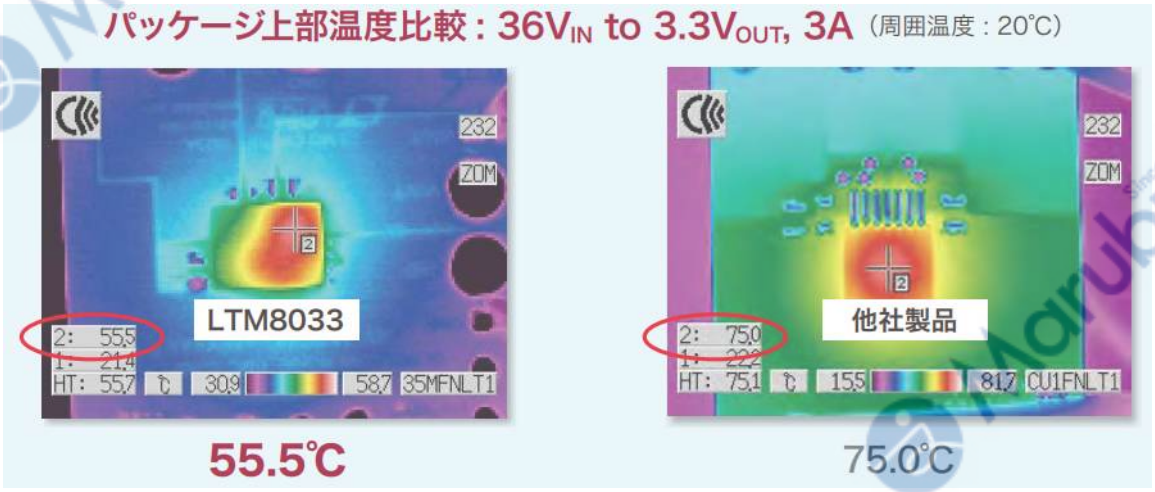
■ **コンパクトソリューション：従来品の約50%※の実装面積を実現**
ディスクリート構成した同等の電源回路に比べ、実装面積を約半分に削減。
低背パッケージなので基板裏面への実装も可能です。また、エアーフロー効率も向上します。

※ADI社比



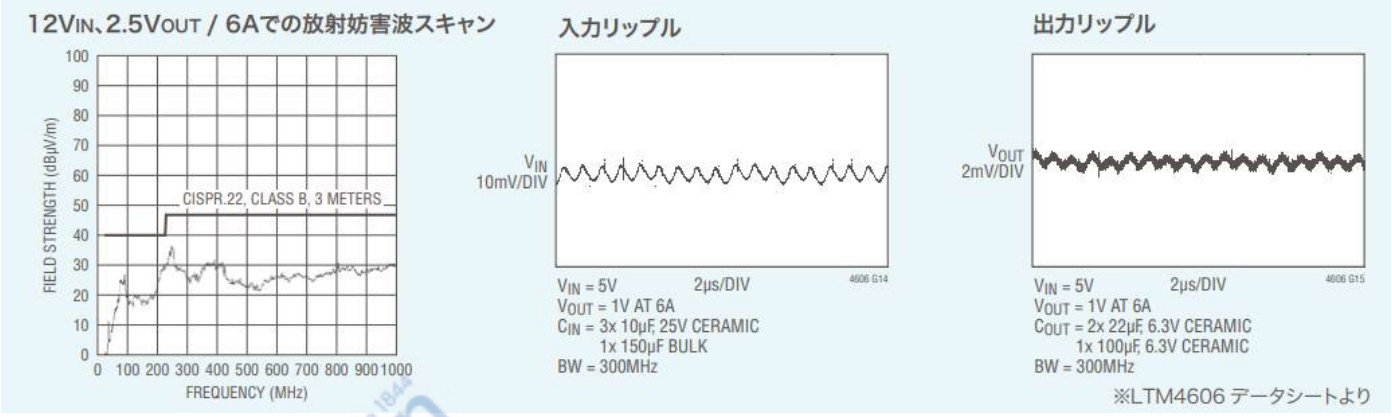
■ 熱特性

高効率で高性能な自社ICと周辺部品を最適にレイアウトし、さらに優れた熱特性のLGA/BGAパッケージを採用しています。
熱抵抗はヒートシンクなしでも最大接合温度125℃でわずか15.4℃/W（LTM8033）です。



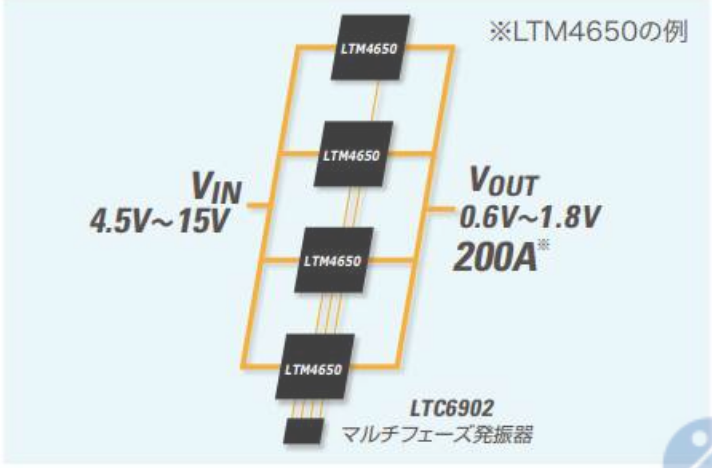
■ ノイズ対策

マイクロ・モジュールには、シールドタイプのインダクタやフィルタ回路が内蔵されています。
またパッケージ内の部品レイアウトやゲートドライブはそれぞれ最適化しています。



■ 大出力が可能な並列運転

複数のマイクロ・モジュールを並列接続することで大電流出力が可能です。
また、電流制御モードにより、各出力電流を均等に制御します。



※LTC6902を使用することにより、マルチフェーズ制御も可能です。

ANALOG DEVICES
AHEAD OF WHAT'S POSSIBLE™

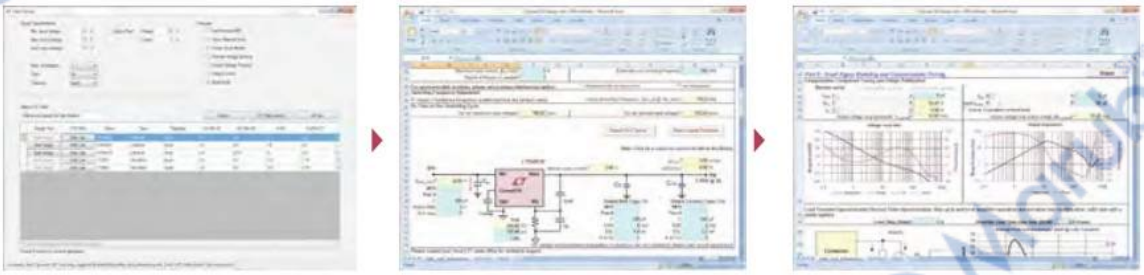
■ 実装・設計サポート

アナログ・デバイセズの深いレベルでのアプリケーション・ノウハウと、使いやすい設計支援サービスにより、お客様の製品開発期間の短縮に貢献します。
アナログ・デバイセズの設計支援ツールは、そのリソースをWEB上に用意。

▶ 無償シミュレーション・ソフト　LTspice®

無償アナログ回路シミュレータ
LTspice

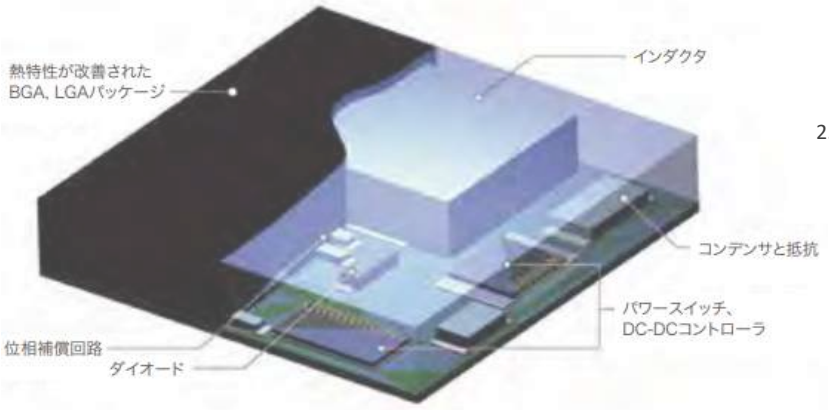
▶ LTpower CAD 設計デザイン・ツール



条件入力及び製品選定　回路図と外部部品のデザイン　位相補償の確認

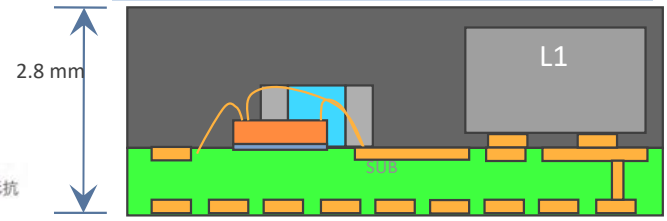
μModule構造図

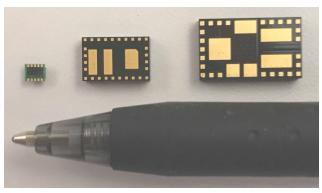
LTM製品

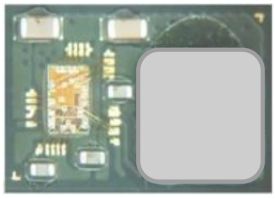


MAXM製品

小型プロファイルSiPパッケージ







製品種別

降圧コンバータ

昇圧コンバータ

昇降圧コンバータ

反転（マイナス）出力製品

絶縁電源製品

多出力製品

▶高耐圧製品
▶低入力電圧製品
▶低ノイズ製品

▶LEDドライバ
▶バッテリ・チャージャ
▶リモートセンス対応品

▶PSM（パワー・システム・マネージメント）製品
▶電源内蔵絶縁インターフェース（RS485/RS232対応、SPI／I²C対応、USB対応、CAN対応、データ変換 SPI 対応）
▶シグナルチェーン（高精度μModuleソリューション、μModuleレシーバー）

製品インデックスは「マイクロ・モジュール製品カタログ」をご覧ください。

CLICK

Marubun Since 1844

本資料の改訂履歴

Revision	改訂日	改訂内容
Rev.0	2024年03月15日	新規作成

※本資料のデータは上記日付時点でのデータを利用しています。

丸文株式会社 Analog Devices特集サイトのご案内

CLICK

アナログ・デバイセズ（NASDAQ: ADI）は、物理的世界とデジタル世界の架け橋となり、インテリジェント・エッジでのブレークスルーを実現する、グローバルな半導体企業です。
アナログ・デバイセズは、アナログ、デジタル、そしてソフトウェアの技術を組み合わせて、工場のデジタル化、モビリティ、デジタル・ヘルスケアの進歩に寄与し、気候変動に取り組み、高い信頼で人と世界とを接続するソリューションを実現しています。2022会計年度の収益は120億ドルを超え、世界で約26,000人の従業員と125,000社のお客様を擁するアナログ・デバイセズは、現代の革新者たちに「想像を超える可能性」を提供します。

特集サイトでは、アナログ、電源、インターフェイスを中心に、推奨製品紹介パンフレット、技術コラム、FAQ等をまとめて掲載しております。 日本語で、分かりやすく解説しておりますので、是非、閲覧下さい。

お問い合わせ先

丸文株式会社
デバイス事業本部 デマンドクリエーション本部 カイロスカンパニー第1課
〒103-8577　東京都中央区日本橋大伝馬町8-1
TEL 03-3639-5936　FAX 03-3669-2304
E-Mail adi_dc@marubun.co.jp

本資料のご利用について

丸文株式会社（以下、当社）より資料を入手されたお客様は、下記の使用上の注意をご一読のうえご使用ください。
お客様は本資料のご使用にあたり、下記の内容に従うことに合意したものとします。

・本資料中に記載の技術、アプリケーション、その他設計に関する助言及び情報、並びに本資料に関して別途ご提供する各種サービスは、製品を組み込んだアプリケーションの開発者に役立つことを目的としてご提供するものです。
・本資料に記載の情報を複製、改変、アップロード、掲示、送信、頒布、ライセンス、販売、出版等をすることは、事前に丸文株式会社の文書による許諾がない限り禁じます。
・本資料は非売品であり、許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
・本資料は予告なく変更することがあります。
・本資料は作成時の情報にもとづき作成しておりますが、もととなる情報が更新された場合でも本資料には反映されていない場合があります。
・本資料の内容とメーカ資料の内容に相違がある場合は、メーカ資料の内容が優先されます。
・本資料は製品・ツールを利用する際の補助的なものとして作成しています。製品・ツールをご使用になる場合はメーカ資料もあわせてご確認ください。
・本資料はお客様に製品・ツールをご使用いただくための参考資料であり、本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関しては参考情報となりますので、貴社にて十分な検証を行ったうえ、ご使用ください。
・本資料で取り扱っている内容（回路、技術、プログラム、測定データ、数値等）に関して運用した結果の損害、第三者の知的財産権、その他権利に関する侵害に関し、当社は責任を負いません。
・本資料を非居住者に提供する場合は、外為法および国内外の輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きをおとりください。 但し、居住者、非居住者のいずれの場合であっても、本資料を大量破壊兵器等の開発等に使用したり、そのおそれがある第三者には提供しないでください。また、本資料をその他軍事用途の目的に使用する非居住者、あるいは、そのおそれがある非居住者にも提供しないでください。なお、本資料の提供に関するご相談等は、弊社営業窓口までお問い合わせください。
・本資料の作成には万全を期していますが、万一誤り、記載漏れなどお気づきの点がありましたら、当社担当者までご連絡ください。