

Microchip 社、航空業界の MEA(航空機装備品の電氣化)への移行を容易にする 統合型電動アクチュエータソリューションを発売

SiC(シリコン カーバイド)や Si(シリコン)技術で提供されているハイブリッド電力駆動
モジュールを使った構成可能なコンパニオン ドライバボードのファミリが登場

2024 年 4 月 18 日[NASDAQ: MCHP] – 航空業界では持続可能性と脱炭素化という大局的目標に向けて最新の高効率かつ低排出ガスの航空機への要求が高まっています。MEA (More Electric Aircraft: 航空機装備品の電氣化)のトレンドが盛り上がりを見せる中、航空機用電源システム開発者はこれらの目標を達成するために電動アクチュエータ システムへの移行を進めています。航空業界に包括的な電動アクチュエータ ソリューションを提供するため、Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 樺晴彦 以下 Microchip 社)は本日、Microchip 社のシリコン カーバイドまたはシリコン技術 を使って、電力レンジ 5 kVA～20 kVA の幅広い HPD(ハイブリッド電力駆動)モジュールにコンパニオン ゲートドライバ ボードを組み合わせた [新しい統合型アクチュエータ電源ソリューション](#)を発表しました。

この新しい統合型アクチュエータ電源ソリューションは出力電力の大きさに関係なく同じフットプリントを維持します。コンパニオン ゲートドライバ ボードは、Microchip 社の HPD モジュールに組み込む事で、飛行制御、ブレーキ、降着装置等のシステムを電動化するためのオールインワン型モータ駆動ソリューションを提供するように設計されています。Microchip 社の電源ソリューションはドローン向けの小型アクチュエータ システムから eVTOL(電動垂直離着陸機)、MEA、全電動航空機向けの高出力アクチュエータ システムに至るまで、エンド アプリケーションの要件に応じて拡張できるように設計されています。

「このコンパニオン ゲートドライバ ボードは Microchip 社の既存の HPD モジュールと組み合わせて使う事で MEA 向けのプラグアンドプレイ電源ソリューションを市場に提供するために開発しました」と Microchip 社ディスクリート製品部門副社長の Leon Gross 氏は次のように述べています。「このソリューションにより、お客様は独自に駆動回路を設計、開発する必要がなくなり、設計に費やす時間、リソース、コストを削減できます」

これらの高信頼性デバイスは RTCA 規格、DO-160(航空機搭載機器の環境条件とテスト手順)に基づいてテスト済みです。貫通電流の検出、短絡保護、ゼロ電流保護、UVLO(低電圧ロックアウト)、アクティブ ミラーランプ等の複数の保護機能を備えています。

ゲートドライバ ボードは TIA/EIA-644 に準拠した LVDS(低電圧差動信号)に基づく外部 PWM 信号で駆動するように設計されており、低い EMI(電磁干渉)と優れたノイズ耐性を実現します。ゲート ドライバボードは HPD モジュール内のシャントと DC バス電圧からのフィードバックを取り込んで DC バス電流、相電流、ソレノイド電流等のテレメトリ信号用の差動出力を提供します。HPD パワーモジュールに含まれる 2 つの PT1000 温度センサの直接出力も可能です。

コンパニオン ゲートドライバ ボードはアクチュエータ システムのサイズと電力効率を最適化するための軽量、薄型の小型ソリューションです。ゲートドライバは-55～+110 °C の温度レンジ全域で動作するよう設計されています。この特性は過酷な環境に曝される事の多い航空アプリケーションにおいて不可欠です。

Microchip 社、航空業界の MEA(航空機装備品の電気化)への移行を容易にする統合型アクチュエータソリューションを発売

2-2-2-2

この絶縁されたコンパニオン ゲートドライバ ボードに必要なのは制御および駆動回路用の単一の 15 V DC 入力のみです。それ以外に必要な電圧は全てカード上で生成されます。そのため、システムの部品点数が大幅に削減され、システムの配線がシンプルになります。

Microchip 社は電源製品に FPGA、マイクロコントローラ、セキュリティ、メモリ、タイミングを統合した包括的な MEA 向けソリューションを提供しています。Microchip 社のソリューションはお客様の開発期間短縮、コスト削減、早期市場投入を支援するために設計されています。

補足と参考資料

コンパニオン ゲートドライバ ボードは詳細なデータシートとデバイスモデルでサポートされています。

価格と在庫/供給状況

コンパニオン ゲートドライバと付属の HPD モジュールは、本日より量産出荷を開始いたします。詳細は [Microchip 社正規代理店](#)にお問い合わせください。

リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください。掲載に許可は不要です。

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/53415024168/sizes/l

Microchip Technology 社について:

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場でおおよそ 125,000 社のお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト(www.microchip.com)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴは米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

詳細については、以下にお問い合わせください。

Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115

(メール: daphne.yuen@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR): (03) 6260 4863

(メール: mchp-pr@kyodo-pr.co.jp)

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp にお問い合わせください。