

**Microchip 社、maXTouch® M1 世代ファミリを拡充し、
大型、曲面、自由形状の車載ディスプレイに対応**

最新の OLED および microLED 技術を含む車載ディスプレイに信頼性と安全性が高いタッチ検出をもたらす ATMXT3072M1 および ATMXT2496M1 シングルチップ タッチスクリーン コントローラ

2025 年 2 月 21 日[NASDAQ: MCHP] – 自動車メーカーは OLED(有機発光ダイオード)、microLED 等の新技術を採用し、機能性とブランド アイデンティティをシームレスに融合させた革新的なスマート コックピット設計によって運転体験を一新しつつあります。しかし、こうした進化は、特に積層構造の薄型化とタッチ電極の増加により、静電容量式タッチセンシングの組み込みに大きな課題をもたらしています。これらの課題に対処するため、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、車載 HMI 設計者に信頼性の高いタッチ ソリューションを提供するタッチスクリーン コントローラ ファミリ、ATMXT3072M1 および ATMXT2496M1 を発表しました。このシングルチップのタッチスクリーン コントローラは最大 112 個の再構成可能なタッチチャンネル (ウルトラワイド モードでは 162 個のタッチチャンネル)を備えており、16:9 フォーマットで最大 20 インチ、7:1 フォーマットで最大 34 インチの大型、曲面、自由形状のタッチ ディスプレイをサポートします。

オンセル OLED 等の大型で薄型のディスプレイは、容量性負荷が高く、ディスプレイ ノイズと強く結合するタッチ電極を組み込んでいるため、タッチの誤検出または検出漏れのリスクが高まります。今回 maXTouch®タッチスクリーン コントローラ ファミリに加わったこの新しいデバイスは、Microchip 社独自の Smart Mutual タッチアクイジション方式およびアルゴリズムを採用する事で、前世代と比較して SNR(信号/ノイズ比)を最大+15 dB 向上させました。

Microchip 社ヒューマンマシン インターフェイス部門担当上級副社長 Patrick Johnson は次のように述べています。「車載コックピット ディスプレイのサイズと外観は、車両の技術的洗練度に対する購買者の印象に大きな影響を与えます。しかし、先進のディスプレイに信頼性の高いタッチ機能を統合する事は簡単には実現できない場合があります。Microchip 社の ATMXT3072M1 および ATMXT2496M1 タッチスクリーン コントローラは、革新的なセンシング アルゴリズムによって高速で信頼性の高いタッチ性能を実現し、そのような課題に対応します。これにより自動車メーカーは、最先端で視覚的に魅力的かつユーザー フレンドリーなインターフェイスを設計し、運転体験と車両安全性を向上させる事ができます」

ATMXT3072M1 および ATMXT2496M1 コントローラは ASIL-A および ASIL-B 規格に準拠するように設計されており、Microchip 社の TÜV Rheinland 社認証済み ISO26262 機能安全管理システムに従って開発されています。FMEDA(故障モード影響診断分析)と安全マニュアルも用意されており、お客様がシステムのタッチ機能に

Microchip 社、maXTouch® M1 世代ファミリを拡充し、大型、曲面、自由形状の車載ディスプレイに対応
2-2-2-2

ついて効率的かつ経済的な方法で認証を取得できるようサポートします。タッチ コントローラのファームウェアは、自動車のメイン コンピュータ システムによりアップグレード可能で、SHA-512 暗号化ハッシュ関数を実装した統合ファームウェア認証機能を使って検証できます。このサイバー セキュリティ機能により、ISO 21434:2021 規格に準拠した信頼性の高い OTA (Over-the-Air) アップデートが可能になります。

道路から目を離す時間を短くして安全運転を促すため、2026 年の Euro NCAP テストでは、メーカーは、基本的機能について個別の物理的コントロールを使用するよう推奨される事が予想されます。Microchip 社の KoD™ (Knob-on-Display™) 技術を用いると、タッチスクリーン上に直感的な物理ノブを追加し、最新の車載ディスプレイの洗練された外観を維持しながら安全性を向上させる事ができます。また、タッチスクリーンにハプティックフィードバックを実装する事は、不注意運転を軽減する方法として知られています。新しい maXTouch M1 世代タッチスクリーン コントローラは、シェイプイベント トリガと自動パターン PWM(パルス幅変調)を組み合わせた専用機能等によって、超低レイテンシのハプティック制御を実現します。この革新により、メイン アプリケーション ホストプロセッサで行われるハプティック波形の判断と生成を、タッチスクリーン コントローラ側で処理できるようになります。

Microchip 社のタッチスクリーン コントローラ ソリューションの主な特長は、[maXTouch M1 世代ファミリ](#) ウェブページを参照してください。

開発ツール

EV01S50A 開発 PCB(プリント基板)は、ATMXT3072M1 タッチスクリーン コントローラ ファミリ専用設計されており、お客様はデバイスをアプリケーション上で簡単に評価およびテストできます。EV13B92A 評価用キットには 15.6 インチの ITO タッチセンサが含まれています。

在庫/供給状況

詳細とご購入については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: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54308208432/sizes//>

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および処理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 100,000 社を超えるお客様にソリュー

Microchip 社、maXTouch® M1 世代ファミリを拡充し、大型、曲面、自由形状の車載ディスプレイに対応
3-3-3-3

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、maXTouch 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):

(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 でお問い合わせください。