

# MSP430™ マイコンと CapTIvate™ テクノロジーを使用した静電容量式タッチ方式のビル・セキュリティ・システム用機器



特長	利点	アプリケーション
5µA 未満の平均消費電力—業界最小消費電力の静電容量式タッチ・ソリューション	バッテリー寿命を延長し、ワイヤレス無線を低消費電力状態に移行可能	電子スマート・ロック
距離 15cm の近接センシング	ユーザーが近づいたときにキーパッドが点灯	ガレージのドア・システム
金属タッチのサポート	金属の保護層を採用し、防水、防塵、手袋着用でも操作できる設計	ドア・キーパッドとリーダー
8 ~ 16KB の FRAM を採用した不揮発性メモリ	無制限の書き込み耐久性と超低消費電力は、ユーザが設定したパスコードの格納に最適	侵入 HMI キーパッドと侵入管理パネル

静電容量式タッチを採用した電子スマート・ロック (eLock) とアクセス制御パネルは、ますます一般的になってきています。これらのアプリケーションは利便性と魅力の向上につながる一方で、電力の管理や、水、ほこり、温度の変化のような環境条件などの新しい課題をもたらします。

CapTIvate™ タッチ・テクノロジー、電子ロック、アクセス機能を搭載した MSP430™ マイコン (MCU) を採用すると、管理パネル・メーカーは動作時に消費電力を 5µA 未満に抑えると同時に、フル機能のキーパッドを実現することができます。さらに、近接ウェイクオン機能を使用すると、電力をさらに低減するために通常は照明をオフにしておき、ユーザーが 10cm 以内に近接したときにキーパッドの照明をオンにできます。

電子キーパッドは、暑さ、寒さ、高湿度、ほこりなどの過酷な環境条件にさらされる可能性もあります。堅牢性の高い静電容量式センシングとスマート・センサの設計を採用すると、エンジニアはこのような課題を克服できます。CapTIvate タッチ・マイコンは、FRAM 不揮発性メモリを搭載したフル・プログラマブル製品です。設計者は、同じマイコンを使用して、ハプティクス、音声によるアラート、モーター制御のような機能を容易に追加できます。FRAM と実質的に無制限の書き込み耐久性により、キー・コードを安全に格納し、数百万回にわたって再プログラムすることができます。

詳細はこちら：<http://www.tij.co.jp/CapTIvate>

## CapTIvateに関する技術資料一覧

CapTIvate 技術採用 マイコン	<a href="#">MSP430FR2633</a> 、 <a href="#">MSP430FR2632</a> 、 <a href="#">MSP430FR2533</a> 、 <a href="#">MSP430FR2532</a> 詳細については、 <a href="#">パラメトリック検索テーブル</a> をご覧ください。
評価キット	CapTIvate テクノロジー開発キット ( <a href="#">MSP-CAPT-FR2633</a> )
ソフトウェア	<a href="#">CapTIvate デザイン・センター</a>
ユーザー・ガイド	<a href="#">CapTIvate Technology Guide (英語)</a>
TI Designs	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">静電容量式タッチを採用した電子ロック</a></li> <li><a href="#">BLE と静電容量式タッチを使用したアクセス管理パネル</a></li> <li><a href="#">64 ボタンの静電容量式タッチ・パネル</a></li> <li><a href="#">ノイズ耐性のある静電容量式タッチ</a></li> <li><a href="#">Sharp® LCD を使用したタッチ・スルー・ガラスのリファレンス・デザイン</a></li> </ul>
ビデオ	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">CapTIvate E-lock in rain (英語)</a></li> <li><a href="#">Low-power features of CapTIvate technology (英語)</a></li> <li><a href="#">Moisture rejection in capacitive touch designs (英語)</a></li> <li><a href="#">Proximity sensing and 3D gestures (英語)</a></li> </ul>
テクニカル・トレーニング	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">MSP MCUs featuring CapTIvate technology training series (英語)</a></li> <li><a href="#">Fundamental PCB layout and design guidelines (英語)</a></li> <li><a href="#">Introduction to EMC challenges and design with CapTIvate MCUs (英語)</a></li> </ul>

## 重要なお知らせと免責事項

TI は、技術データと信頼性データ (データシートを含みます)、設計リソース (リファレンス・デザインを含みます)、アプリケーションや設計に関する各種アドバイス、Web ツール、安全性情報、その他のリソースを、欠陥が存在する可能性のある「現状のまま」提供しており、商品性および特定目的に対する適合性の黙示保証、第三者の知的財産権の非侵害保証を含むいかなる保証も、明示的または黙示的にかかわらず拒否します。

これらのリソースは、TI 製品を使用する設計の経験を積んだ開発者への提供を意図したものです。(1) お客様のアプリケーションに適した TI 製品の選定、(2) お客様のアプリケーションの設計、検証、試験、(3) お客様のアプリケーションに該当する各種規格や、その他のあらゆる安全性、セキュリティ、規制、または他の要件への確実な適合に関する責任を、お客様のみが単独で負うものとし、

上記の各種リソースは、予告なく変更される可能性があります。これらのリソースは、リソースで説明されている TI 製品を使用するアプリケーションの開発の目的でのみ、TI はその使用をお客様に許諾します。これらのリソースに関して、他の目的で複製することや掲載することは禁止されています。TI や第三者の知的財産権のライセンスが付与されている訳ではありません。お客様は、これらのリソースを自身で使用した結果発生するあらゆる申し立て、損害、費用、損失、責任について、TI およびその代理人を完全に補償するものとし、TI は一切の責任を拒否します。

TI の製品は、[TI の販売条件](#)、または [ti.com](#) やかかる TI 製品の関連資料などのいずれかを通じて提供する適用可能な条項の下で提供されています。TI がこれらのリソースを提供することは、適用される TI の保証または他の保証の放棄の拡大や変更を意味するものではありません。

お客様がいかなる追加条項または代替条項を提案した場合でも、TI はそれらに異議を唱え、拒否します。

郵送先住所 : Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265  
Copyright © 2024, Texas Instruments Incorporated