

eTRON/8開発キット for T-Engine

ECコマースや個人認証の機能をT-Engine上に実現

- **ユビキタス時代に必須のセキュリティ機能を実現する開発プラットフォーム**
- **扱いの容易な非接触ICカード**
- **eTRONだから – 幅広い用途に対応します**
 - ・ユビキタスIDを格納する偽造不能のタグカード
 - ・個人認証用のIDカード、個人属性を表現するIDカード
 - ・電子チケット、電子図書券、電子マネーや課金システム
 - ・セキュリティ文書の保存や転送
- **T-Engineだから – パッと作れます**
 - ・プロトタイプ開発から量産まで、短期間での開発が可能
 - ・SHシリーズ、Vrシリーズ、ARMシリーズなど、数多くのCPUに対応

「eTRON」とは、トロンプロジェクト (<http://www.tron.org/> プロジェクトリーダー：坂村健東京大学教授) が開発を進めている、ECコマースやセキュリティのための基盤技術です。eTRONでは、複製不能、改ざん不能、偽造不能な電子実体 (Entity) が、耐タンパ性^(*)を持ったチップやICカード (eTRONカード) の中に暗号化された状態で格納されます。こうした電子実体を、たとえば課金の残高情報として扱うことにより、電子マネーの機能が実現できます。同様に、電子図書券のようなプリペイドカード、電子チケットなど、ECコマース分野での多彩な応用が考えられます。また、eTRONカードやチップの耐タンパ性を利用し、その中にパスワード等の秘密情報を格納しておくことにより、強固なセキュリティを持つ仮想専用回線 (VPN: Virtual Private Network) を

インターネット上に構築したり、個人認証を行うなど、セキュリティ面でも幅広い応用が可能です。

このたび発売する「eTRON/8開発キット for T-Engine」では、組込み機器の標準開発プラットフォームである「T-Engine」にeTRONカード用のR/W (リーダ/ライタ) を接続し、eTRONカードに格納されたデータにアクセスするためのハードウェア、ミドルウェア、および開発環境一式をご提供します。「eTRON/8開発キット for T-Engine」をご利用いただくことにより、T-Engine用の豊富なミドルウェアにeTRONの技術を組み合わせることが可能となり、ECコマースやセキュリティ分野の応用製品を短期間で開発できます。

(*) 「タンパ (tamper)」には「いじる」とか「みだりに変更する」という意味があります。「耐タンパ性」とは、それに耐えられる性質を持つこと、つまり「みだりに変更できない」ということです。具体的には、eTRONカードやeTRONチップを分解し、その中の不揮発性メモリに格納された機密情報 (パスワード等) を直接読み出そうとしても、カードやチップを分解した段階でカードやチップ自体が壊れてしまい、不正な読み出しや改ざんを防ぎます。

eTRONの応用例

ユビキタスID関連
ユビキタスIDを格納する偽造不能のタグ
偽造不能のIDカード
個人認証用のIDカード、個人属性 (使用言語、嗜好など) を表現するIDカード、電子政府向けカード、各種会員カード、クレジットカード、キャッシュカード、病院の診察券など
ECコマース関連
電子チケット、電子図書券、電子マネー、課金システム、プリペイドカード、ストアドフェアカード、ポイントカードなど
セキュリティ関連
パスワード格納、機密文書の保存や転送、機密文書の社外からの閲覧、インターネット上の仮想専用回線 (VPN) 構築など

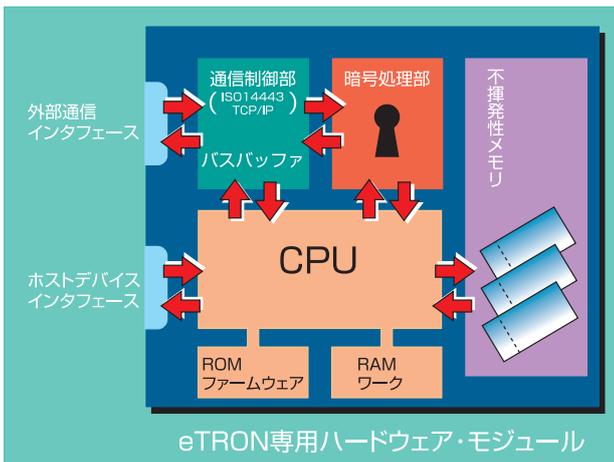
eTRON/8 開発キット for T-Engine の動作イメージ



eTRON を採用した端末



eTRON カードの内部構成



開発キットの内容

eTRONカード用R/W

USB 経由で T-Engine ボードや Teacube に接続する R/W (リーダ/ライタ) です。

eTRONカード

評価実験用の eTRON/8 カードが付属します。

eTRON アプリケーション開発環境

R/W 経由で eTRON カードにアクセスするための、追加のヘッダファイルおよびライブラリ群です。(GNU 開発環境用) (*2)

(*2) T-Engine ボードに付いている eTRON/16 用の SIMM ソケットには対応していません。

対応機種

・ eTRON/8 開発キット for T-Engine/SH7727
(T-Engine/SH7727 開発キット用)

・ eTRON/8 開発キット for Teacube/VR5701
(Teacube/VR5701 評価キット用)

※T-Engineの他機種への対応については、御相談ください

参考図書

「T-Kernel 組み込みプログラミング強化書」監修 坂村 健、税込定価 4,410 円

「T-Kernel 標準ハンドブック改訂新版」監修 坂村 健、税込定価 3,990 円

「TRONWARE VOL.1~109」(隔月刊の TRON 情報誌、以下続刊)

別冊 TRONWARE 「T-Engine」 税込定価 1,680 円

別冊 TRONWARE 「T-Engine2」 税込定価 1,680 円

別冊 TRONWARE 「T-Engine3」 税込定価 1,680 円

「μITRON 4.0 標準ガイドブック」監修 坂村 健、税込定価 3,360 円

「WideStudio 徹底ガイドブック」監修 坂村 健、税込定価 5,040 円

※ 以上、パーソナルメディア刊

●ご注意

・ eTRON の技術情報の開示に関しては、秘密保持契約などの締結をお願いする場合がございます。詳細に関しては、以下の連絡先までお気軽にお問い合わせください。

パーソナルメディア株式会社

〒141-0031 東京都品川区西五反田 1-29-1 コイズミビル

TEL.03-5759-8305 / FAX.03-5759-8306

E-mail: te-sales@personal-media.co.jp

http://www.personal-media.co.jp/

関連情報

・ T-Engine フォーラム

<http://www.t-engine.org/>

・ ユビキタス ID センター

<http://www.uidcenter.org/>

・ トロンプロジェクト

<http://www.tron.org/>

・ パーソナルメディア株式会社

T-Engine のページ

<http://www.t-engine4u.com/>

uID のページ

<http://www.uid4u.com/>

■ Teacube は、パーソナルメディア株式会社の登録商標です。

■ TRON は、「The Real-time Operating system Nucleus」の略称です。

■ eTRON は、「entity and economy TRON」の略称です。

■ TRON, BTRON, ITRON, eTRON, T-Engine, μT-Engine, T-Monitor, T-Kernel は、コンピュータの仕様に対する名称であり、特定の商品名を指すものではありません。

■ 本資料に記載された各社の製品名などは、各社の商標または登録商標です。

■ 本資料に記載された製品の仕様、外観イメージ、価格などは、発表日現在のものです。最終的に販売される製品では、変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。ご購入の際は、最新情報をご確認ください。