

[デバイス]

2008年4月24日

エルミック・ウェスコム株式会社
富士通マイクロエレクトロニクス株式会社
富士通LSIソリューション株式会社

ギガビットイーサネット対応 高速 IPsec システムソリューションを共同開発
～低消費電力ソリューションにより、IPsec 通信の適用範囲を拡大～

【要旨】

エルミック・ウェスコム株式会社（本社：神奈川県横浜市、代表取締役社長：村島 一彌、以下エルミック）、富士通マイクロエレクトロニクス株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：岡田 晴基、以下、FML）、富士通 LSI ソリューション株式会社（本社：神奈川県川崎市、代表取締役社長：堀江 重豪、以下、FLS）は、現在、ネットワーク・セキュリティのプロトコルとして適用が進む IPsec（注1）通信を高速化する「ギガビットイーサネット対応 高速 IPsec システムソリューション」を共同で開発しました。本ソリューションは 2008 年 10 月よりエルミックにて販売を予定しております。

本ソリューションは、FML の超高速セキュリティ・プロセッサ「MB86C60」と、エルミックのミドルウェア「KASAGO IPv6 (TCP/IP)」および「KASAGO IPsec」を組み合わせることにより、既存のネットワークに変更を加えることなく IPsec 通信を実現する「Bump In The Wire」（注2）を可能にします。本ソリューションの活用で、最大 1Gbps の高速 IPsec 通信を実動作時 600mW の低消費電力で実現できるため、企業や公共機関の拠点間におけるインターネット VPN のみならず、医療機器、セキュリティカメラ、電子決済システム、複合プリンタにおけるセキュリティ通信を可能とします。

【背景】

企業や公共機関の拠点間などでは、高額のコストが必要な専用線ではなく、比較的安価なインターネットを利用し、かつ、通信するデータの機密を保持したいという需要が高まっています。また PC だけでなく、医療機器、セキュリティカメラ、電子決済システム、複合プリンタなどにおいてもセキュアなインターネット通信が期待されています。

セキュリティプロトコルのひとつである IPsec は、SSL（注3） や S/MIME（注4）のように、個別のアプリケーションがセキュリティ機能を持つのではなく、インターネット通信プロトコルそのものにセキュリティ機能を与えるプロトコルです。IP 層レベルで自動的に暗号化された通信を行うため、上位のアプリケーションでは、暗号化を意識する必要はありません。

従来の IPsec 通信の手法では CPU でソフトウェアによる暗号処理を行う方法が一般的ですが、CPU 負荷が大きいだけでなく、暗号処理時間がかかることで通信スループットが約 5 分の 1 まで低下するという問題がありました。また、ミドルウェアに IPsec ソフトウェアコードを組み込むには高いソフトウェア技術力を必要とします。

【今後の予定】

来る5月14日（水曜日）から16日（金曜日）に、東京ビッグサイトで開催される「第11回 組込みシステム開発技術展」（ESEC）のエルミック・ブースにて、試作品による展示説明を予定しております

【コメント】

エルミック・ウェスコム株式会社 営業執行役員 大久保 整

この度の共同開発は、FML 様、FLS 様と共に実現できた非常に意義ある開発だったといえます。現在、ネットワークは様々な領域で活用され、結果として、IP アドレス枯渇問題より IPv6 の展開は、日々拡大の一途を辿っております。その反面、利用者が増加すると共に昨今セキュリティ破壊等の問題が顕在化し、セキュリティに対し重要視される声が大きくなっております。今回、一つの方法として IPsec 活用によるセキュリティ強化が実現化されました。利用者の皆様が、ストレス無く「安全」且つ「快適」にネットワーク運用をして頂くべく、本成果を製品化し皆様のお役に立つことを願う次第です。

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社 ASSP 事業部長 中西 富士男

当社は、ギガビット IPsec 通信の課題であったスループットと低消費電力を解決すべく 超高速セキュリティ・プロセッサ「MB86C60」を 2007 年末より提供しています。さらに、今回のエルミックとのエンベデッドシステムソリューションの共同開発を通じて、お客様が IPsec 通信を容易に構築できるよう貢献します。

今後もネットワーク環境の進化により生じるさまざまな課題の解決につながるソリューションを提供します。

富士通 LSI ソリューション株式会社 代表取締役社長 堀江 重豪

当社は、富士通グループの中で、ネットワーク通信をコンパクトな LSI で実現するための技術開発に尽力してまいりました。

今回、エルミックのソフトウェア技術と当社のネットワーク技術を組み合わせたエンベデッドシステムソリューションが誕生したことで、IPsec の普及を推進し、お客様のネットワークのセキュア化に貢献できることを期待しております。

【商標について】

・記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

【関連 Web サイト】

<http://jp.fujitsu.com/group/fml/> （富士通マイクロエレクトロニクス）
スペクトラム拡散クロックジェネレータ：SSCG

【注釈】

（注 1）IPsec :

暗号技術を使って IP パケットの完全性や機密性を実現する仕組み。

(注 2) Bump In The Wire (BITW) :

IPsec 通信を実現する手法の 1 つであり、IPsec 機能を持たない端末に対して外部で IPsec 機能を提供する利便性、効率性を高めた方式。

(注 3) SSL :

インターネットにおける電子商取引等に利用される、データの盗聴や改ざん、なりすましなどを防ぐソフトウェア技術。

(注 4) S/MINE :

電子メールの暗号化と電子署名に利用される暗号化方式。

(注 5) レイヤ 2 セキュリティ :

IP 層より下に位置するリンク層であるレイヤレベルでデータの機密を保つセキュリティ技術。

(注 6) マイクロエンジン :

FML、FLS が共同開発した、高速ネットワーク通信処理専用の超小型プロセッサ。

【補足資料】

1. エルミック・ウェスコム株式会社について

1977 年に横浜市で創業。組込みシステム分野において RTOS や通信関連ミドルウェアにおける要素技術開発力と、アプリケーション開発力により幅広く強固なトータルソリューションを提供してまいります。(株式コード : 4770)。

ホームページ : <http://www.elwsc.co.jp>

2. 富士通マイクロエレクトロニクス株式会社について

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社 (FML) は、ASIC/COT、ASSP および電源 IC、フラッシュマイコンなどの LSI を通じて、お客様の多様なニーズに対し高信頼かつ最適なソリューションを提供する LSI 専門メーカーです。画像、無線、セキュリティ分野などを中心に幅広いアプリケーションで実績を誇る一方、低消費電力化を推し進め、環境課題にも重点的に取り組んでおります。

2008 年 3 月 21 日に富士通株式会社の子会社として設立しました。東京都新宿区に本社を置き、国内はもとより米州、欧州、アジア地域で開発および販売の拠点をもち、グローバルに活動しております。

ホームページ : <http://jp.fujitsu.com/fml/>

3. 富士通 LSI ソリューション株式会社について

2000 年 8 月に富士通株式会社 100%出資の LSI 設計開発会社として事業を開始しました。高速インターフェースを担うアナログ設計技術、ネットワーク・セキュリティや暗号技術、デジタル AV の画像処理技術を強みとする LSI ソリューションを開発しています。

2008 年 3 月に富士通株式会社より分社し設立した富士通マイクロエレクトロニクス株式会社と共にいっそう洗練されたトータル LSI ソリューションを提供してまいります。

ホームページ : <http://jp.fujitsu.com/fls/>


本文中の会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

以 上

【お客様お問い合わせ先】

エルミック・ウェスコム株式会社 営業部EMB営業グループ 下条

 Tel : 03-664-5171 /  Fax : 045-65-1021

 E-mail : press@elwsc.co.jp

富士通マイクロエレクトロニクス株式会社

[お問い合わせフォーム](#)

掲載情報は、発表現在のもので、その後予告なしに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。