

車載通信 CAN/LIN 通信ミドルウェアの 一般公開を開始

～ ついに地域コンソ開発成果がオープンソースとして一般公開に ～

名古屋大学 大学院情報科学研究科 組込みリアルタイムシステム研究室（高田・富山研究室）、（株）ウィッツ、（株）サニー技研、東海ソフト（株）、名古屋市工業研究所、アイシン精機（株）、（株）豊通エレクトロニクスらは、トヨタ自動車（株）、（株）東海理化電機製作所、アイシン・エイ・ダブリュ（株）らのアドバイザー協力を得て、「自動車統合制御用組込み OS」の研究開発事業を実施してまいりました。

この度、「自動車統合制御用組込み OS」開発成果の一部である車載通信ミドルウェア（CAN¹通信、LIN²通信）を本日（2007年11月14日）より、TOPPERSプロジェクトから一般公開いたします。

尚、これらの開発は、平成 17-18 年度 地域新生コンソーシアム研究開発事業(中部経済産業局)の採択を請けて実施したものです。

<一般公開ソフトウェア>

今回、TOPPERS プロジェクトよりオープンソースとして一般公開する車載通信ミドルウェアは、現在の自動車制御システムにおいて、業界標準の通信プロトコルである、CAN 通信と LIN 通信です。

この通信ミドルウェアは、OS 環境（TOPPERS/OSEK など）で利用するミドルウェアと OS を利用しない比較的小規模環境での利用できるミドルウェアを開発し、豊富なシステムバリエーションに対応しています。また、仕様上の特徴として OS を利用するミドルウェアと OS を利用しないミドルウェアでの最大限のソフトウェアコード共有やミドルウェア内を細かな部品単位に分割し、部品単位での置き換えを可能にする分離性を実現しています。さらに、CAN 通信ミドルウェアはネットワーク管理方法を 2 種類用意し、国内外で利用可能とする幅広い要求に応える特徴があります。

尚、この通信ミドルウェアの一部は、2006 年 11 月にアイシン精機の豊頃試験場にて実車を用いた実証実験 (http://www.witz-inc.co.jp/pi/conso/consopress_20061127.html) を実施し、機能的な確認を行いました。

<対象プロセッサ等>

通信ミドルウェアの開発ターゲットはルネサス テクノロジ社製の M32C プロセッサを利用しました。

アイシン精機 電子系技術部 副部長 鈴木 延保 氏のコメント

自動車電装部品に汎用で利用される車載通信ミドルウェアがオープンソースとして一般公開されることを歓迎します。グローバルに見て標準化提案されているミドルウェアがオープンソースとして公開されることにより、今後の研究、評価、実験が加速され、製品の性能向上に寄与することが期待されます。このオープンソースミドルウェアが国内標準の基盤になっていくことを期待し、社内標準ソフトウェアとしての利用を検討していきます。

中部経済産業局 地域経済部 情報政策課 課長 竹村 初美 氏のコメント

産学官が力を合わせ、さらに、自動車メーカー、自動車電装部品メーカーが支援して、経済産業省施策、「地域新生コンソーシアム研究開発事業」を活用した成果がオープンソースとして一般公開されることを歓迎します。

¹ Control Area Network の略。現在の自動車向け通信で標準的に利用されている通信プロトコル

² Local Interconnect Network の略。CANほどの通信速度を必要としない、小規模、少コスト向け通信プロトコル

経済産業省が支援した事業により、中部地区の主要産業である自動車関連産業において、中小企業と大企業メーカーや大学が連携を密にして、競争力を高めることができたことは、経済産業省の政策が有効に利用されたことの実例でもあります。この事例は今後の政策策定においても大変重要であると認識し、今後の地域産業の活性化政策に利用したいと思っております。

今後も、中小企業、大企業、大学、地方公設試験場等が引き続き協力体制を維持、発展することを心から期待します。

お問い合わせ先

TOPPERS プロジェクトへのお問い合わせは、以下にお願いします

NPO 法人 **TOPPERS** プロジェクト

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町 1-8-12 東実年金会館 8F

社団法人 組込みシステム技術協会 内

TEL & FAX: 03-3865-5616

Email: secretariat@toppers.jp

本発表に関するお問い合わせは、以下にお願いします

株式会社 ヴィッツ 組込みソフトウェア開発部 (担当 : 服部)

〒460-0008 名古屋市中区栄 2-13-1 第2 白川ビル 7F

TEL: 052-223-7570 / 052-218-5855

Email: hat@witz-inc.co.jp