

平成19年度 名古屋市工

(財)名古屋市工業技術振興協会長賞

EARS 金物

住宅ポイントサービス株式会社

代表取締役 牧野 航

所在地 名古屋市中区栄3-2-3

日興証券ビル 4階

TEL 052-269-8476

FAX 052-339-1862

URL <http://www.jutaku-point.com>



木造住宅用、制震工法「EARS 工法」

地震の揺れエネルギーを約 50 %吸収

耐震から制震へと、自動的に切り替わる画期的工法

①開発について

従来の、住宅用地震対策工法には様々な問題点がありました。

耐震工法は、建物自体を頑丈に作り地震時の損傷は建物自体にはありませんが、揺れエネルギーがダイレクトに屋内に伝わるため、阪神淡路大震災では家具などの転倒下敷

きになり多くの死傷者を出しました。免震工法は、直下型の縦揺れなどには効果がありません。

これらの問題点を解決するために、名古屋大学や大手ゴムメーカー等の協力をいただき、「EARS 金物」が開発されました。

②製品の特徴

EARS 工法は、加重のかかる筋かいに、EARS 金物を設置し、金物内部に組み込まれたハイブリッドゴムが、震度 4 程度までは耐震性、それ以上の地震時には揺れエネルギーを約 50 %程度吸収する制震性へと自動的に機能が切り替わる画期的システム。また、「EARS 工法」は、地震時の加重配分を計算し、XY 方向だけでなく Z 方向にも効果を発揮する業界初の三次元設計。つまり、直下型の縦揺れはもとより、全方向の揺れに本格対応する業界初のシステムです。



(財)名古屋市工業技術振興協会長賞

CAN/LIN ミドルウェアパッケージ

株式会社ウィッツ、東海ソフト株式会社、
株式会社サニー技研

代表取締役 脇田 周爾

(代表：株式会社ウィッツ)

所在地 名古屋市中区栄2-13-1

白川第2ビル 2F

TEL 052-223-7570

FAX 052-218-5855

URL <http://www.witz-inc.co.jp>



CAN/LINミドルウェアパッケージとは、現在の標準的な車載通信プロトコルである、CAN (Control Area Network) および LIN (Local Interconnect Network) 用のミドルウェアがパッケージされています。

①開発背景

CAN/LIN ミドルウェアパッケージは、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)「自動車統合制御用組込み OS の開発」の一部として実施してきました。

研究開発実施者である名古屋大学 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、アイシン・エイ・ダブリュ(株)らのアドバイザ協力を得て開発いたしました。CAN/LIN ミドルウェアパッケージは 2007 年 11 月 14 日より、TOPPERS プロジェクト (<http://www.toppers.jp/>) から一般公開しております。

②開発内容

CAN/LIN ミドルウェアパッケージは、OS 環境(TOPPERS/OSEK カーネルなど)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利用す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対応しております。

尚、この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を実施し、機能的な確認を行いました。

