

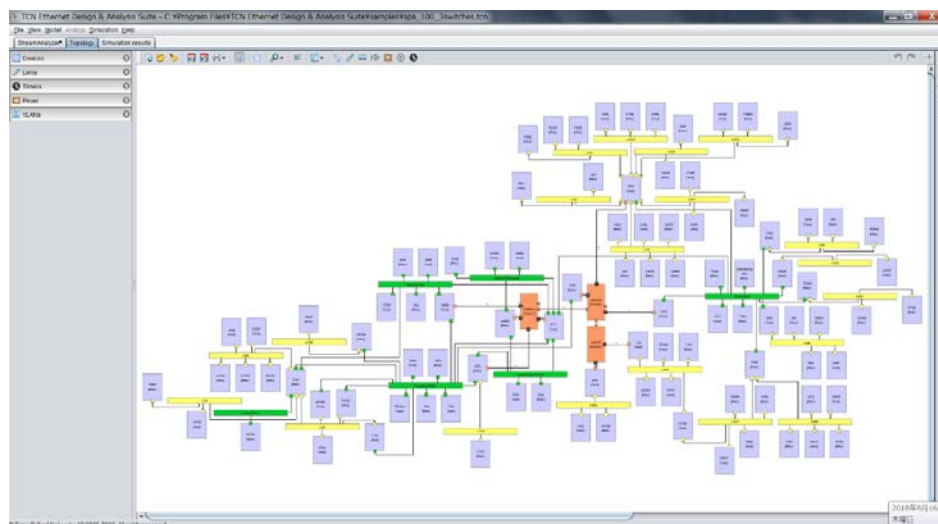
2018年11月27日
株式会社東陽テクニカ

～自動運転に向けた車載ネットワークの設計を効率化～
Time Critical Networks 社と総代理店契約締結
車載イーサネットシミュレータ「TCN TimeAnalysis」の販売開始

株式会社東陽テクニカ（本社：東京都中央区、代表取締役社長：五味 勝）は、次世代車載ネットワークの設計検証を行うシミュレーションソフトウェアを開発・提供する Time Critical Networks AB（本社：スウェーデン・ヨーテボリ、以下 TCN 社）と総代理店契約を締結し、車載イーサネットシミュレータ「TCN TimeAnalysis」を2018年12月3日より本格販売いたします。

「TCN TimeAnalysis」は、イーサネットを使った次世代の車載ネットワークを PC 上で疑似し、データ転送能力を予測、ネットワーク構成の問題点を洗い出すシミュレーションソフトウェアです。設計段階で高精度・正確な動作検証ができ、設計品質の向上、後戻り工数の削減、ハードウェアを用いた試行回数の低減など、開発期間の短縮と費用の削減に寄与します。

東陽テクニカは、車載ネットワーク構成機器の性能などを検証する測定装置を販売しており、今回車載イーサネット用シミュレータをラインアップに加えることで、設計から検証まで一貫したソリューションを提供、自動車分野におけるイーサネットの普及に取り組んでまいります。



「TCN TimeAnalysis」を用いた車載ネットワークの設計画面

自動運転の実現には、カメラや LiDAR^{*1} などによるセンシング技術が不可欠ですが、それらの機器が生成する大量のデータを送信するための仕組みが必要になります。現行の CAN^{*2} の 100 倍の伝送速度をもつイーサネッ

トによって大容量データの送信が可能になることから、今後車載ネットワークへの導入が加速すると考えられていますが、ネットワークの設計にあたっては、CANとは異なるイーサネットの特性を考慮した手法が必要となります。加えて、実際にハードウェアを使ってネットワークを構成し検証する手法では、大幅な時間と手間、費用がかかります。

TCN社は長年にわたりイーサネット技術を研究している会社で、その技術と知見を結集した車載イーサネットシミュレータ「TCN TimeAnalysis」は、イーサネット上のデータのふるまいを高精度・正確に予測できるソフトウェアです。PC上で、センサー、ECU、スイッチなどのノードを配置・接続して自動車のネットワークを設計し、各ノードが送信するデータのパターンを定義、設計したネットワーク上におけるデータの転送遅延やロスの有無などを予測します。ネットワークの設計は直感的な操作で行え、シミュレーション結果はグラフィカルに表示されるので、ネットワークにおけるボトルネックの割り出しなどを容易に行うことができます。

設計段階で高精度・正確な動作検証ができるため、設計品質の向上、後戻り工数の削減、ハードウェアを用いた試行回数の低減など、開発期間の短縮と費用の削減に寄与します。

【 車載イーサネットシミュレータ「TCN TimeAnalysis」の特長 】

- 直感的な操作で、ネットワークの設計を実施
- イーサネットの動作に基づき、データトラフィックのふるまいを正確に再現
- 転送遅延、データロス、遅延のゆらぎなど、多様な項目を表示

【 製品データ 】

製品名 : 車載イーサネットシミュレータ「TCN TimeAnalysis」

販売開始 : 2018年12月3日

※1 Light Detection and Ranging。光による検知と測距。

※2 Controller Area Network。自動車内部で部品間の情報の転送に使用される通信技術。

<Time Critical Networks AB について>

Time Critical Networks社は、スウェーデンのヨーテボリに本社を構えるソフトウェアメーカーです。Chalmers大学のリアルタイム・高性能コンピュータアーキテクチャーの研究者によって2008年に設立されました。2017年にリリースした「TimeAnalysis」は、主に自動車業界において、次世代車載ネットワークの導入の支援に利用されています。さらに、自動運転に活用されるV2X技術のためのソフトウェア開発にも取り組んでいます。

Time Critical Networks社 Webサイト : <https://www.timecriticalnetworks.com/>

<株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは 1953 年の創立以来、世界最高水準の“はかる”技術の提供をコアコンピタンスとし、最先端の測定機器の輸入販売と自社開発製品の提供によって、官公庁、大学ならびに企業の研究開発を支援してきました。技術分野は、情報通信、自動車計測技術、環境エネルギー、EMC（電磁波障害）試験、海洋調査、ソフトウェア開発支援、メディカルなど幅広く、米国や中国の現地法人などを通じて世界にも提供しています。

また、2016～2017 年にかけて新しい 3 組織「セキュリティ&ラボカンパニー」「技術研究所」「ワン・テクノロジー・カンパニー」を設立。サイバーセキュリティサービスの提供、自動運転車の開発支援、AI（人工知能）を使ったデータ解析など、新しいソリューションの創造に取り組んでいます。

「“はかる”技術で未来を創る」のスローガンのもと、これからも産業界の発展と安全で環境にやさしい社会づくりに貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト：<https://www.toyo.co.jp/>

★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ 情報通信システムソリューション部

TEL：03-3245-1250 E-mail：automotive-ict@toyo.co.jp

「TCN TimeAnalysis」紹介サイト：

<https://www.toyo.co.jp/ict/products/detail/timeanalysis.html>

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。