

報道関係者各位

2026年4月1日
株式会社東陽テクニカ

車載イーサネット、航空・宇宙通信など向け半導体検証の効率化へ
米国 Aukua Systems 社製
次世代イーサネット&IP テストプラットフォーム「MGA8410」を販売開始
業界独自の 3-in-1 機能を備え、試験工数の削減を可能にする次世代プラットフォーム

株式会社東陽テクニカ(本社：東京都中央区、代表取締役 社長執行役員：高野 俊也、以下 東陽テクニカ)は、イーサネットおよび IP ネットワークテスト・モニタリングソリューションのリーディングプロバイダーである Aukua Systems(オークア・システムズ) Inc.(本社：米国テキサス州オースティン、以下 Aukua Systems 社)が製造・開発する次世代イーサネット&IP テストプラットフォーム「MGA8410」を 2026 年 4 月 1 日より発売いたします。

本製品は、データセンターやエンタープライズネットワーク、航空・宇宙、防衛関連、自動運転やコネクテッドカー、産業オートメーションなど、リアルタイムに大容量のデータ転送が求められる通信技術の研究・開発現場で実施される半導体検証において、高精度かつ高効率な試験を実現します。



MGA8410

「MGA8410」は、高度な FPGA (Field Programmable Gate Array) ベースのアーキテクチャを採用していることで、高精度な試験結果を提供します。また、Aukua Systems 社独自の 3-in-1 機能を装備し、①通信パケットの送付、②障害エミュレーション、③パケットキャプチャ／解析という 3 つの機能を 1 つの筐体に統合していることに加え、同時に 2 つの機能を使用することが可能です。

たとえば、エンジニアは通信パケットを送出し、スループット検証、レイテンシやジッタ測定を行いながら、同時にパケットキャプチャ／解析ができます。

一度に 2 つの試験を実施することで、試験ごとに異なるツールを用意し、複雑なセットアップをする必要がなくなるため、試験にかかる工数・時間を削減できます。また、ユースケースの対応範囲が拡大し、検証におけるコスト削減にもつながります。

【 背景／概要 】

■ 通信技術の高度化に伴い車載イーサネットや産業用イーサネット、航空宇宙、TSN の物理層解析が課題

近年、モビリティの自動運転技術の加速、IoT 市場の成長、システムのオープン化(マルチベンダ化)などにより、通信技術が高度化しています。自動運転におけるセンサーや映像データのリアルタイム解析では、データ転送容量を拡充するために車載イーサネットの採用が進んでいます。産業用イーサネットの分野でもリアルタイム性や大容量

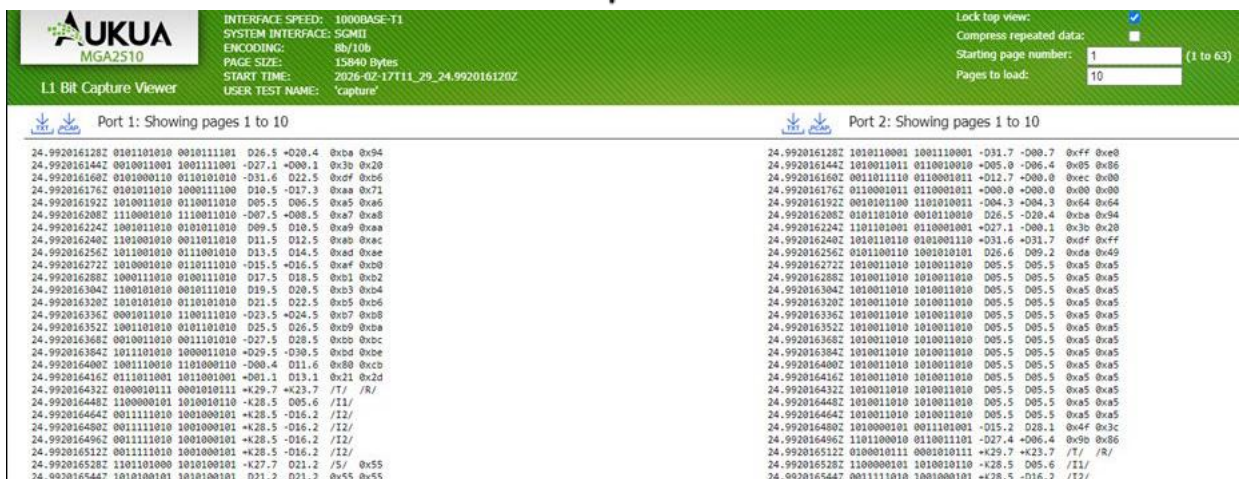
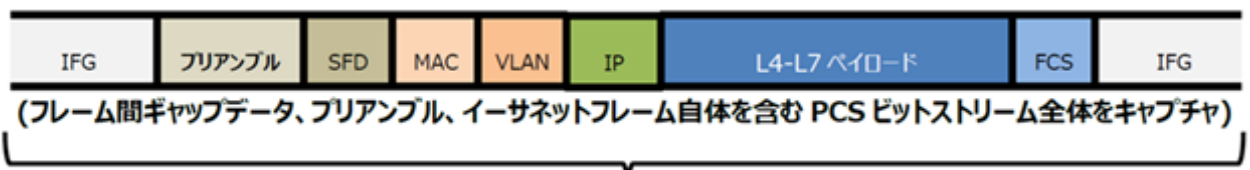
量化が進み、産業用イーサネットに対応した半導体チップが制御デバイスに採用されています。これらの通信技術は、物理レイヤ(レイヤ 1)で行われる通信フローの解析が重要になります。特に新しい半導体チップの検証の場合、オシロスコープによる物理レイヤの解析で可視化しようとする、波形から通信データを解析することに膨大な時間と労力を要します。IoT 市場の成長に伴い注目されている TSN(Time Sensitive Networking)通信プロトコルにおいても、物理レイヤにおけるデータ解析が求められ、膨大なデータを瞬時に解析し実行させるためには、半導体チップでデジタル通信のハードウェア高速処理を加速させる必要があります。しかしそのためには、半導体チップの通信性能分析や障害の切り分けに課題がありました。

■イーサネットの物理レイヤの通信データ分析、再現試験が実現可能

「MGA8410」は USXGMII や SGMII、車載イーサネット 100/1000BASE-T1 といったさまざまなイーサネットに対応した物理接続が可能です。通信パケットの送出、障害エミュレーション、パケットキャプチャ／解析の機能を一台に集約することで、半導体チップの開発やシステム設計時の性能評価、トラブルシューティングにおける再現試験を実現しました。

PHY(物理レイヤ)と MAC(データリンクレイヤ)接続における USXGMII や SXGMII のインターフェースでも通信データの解析、再現試験が可能です。マルチベンダ環境におけるプリアンブルやオートネゴシエーション、PCS データのレイヤ 1 ビット解析や、障害エミュレータとして IFG の変動やビットエラー挿入、車載イーサネットのインターフェースにも対応しています。また、IEEE802.3br プリエンプションによる TSN アプリケーションの解析にも対応しています。

東陽テクニカは Aukua Systems 社と国内総代理店契約を締結し、2023 年 12 月より同社製のイーサネットテストプラットフォームを販売しています。「MGA8410」を製品ラインアップに追加することで、車載イーサネット、産業用イーサネット、航空・宇宙製品、TSN 分野の研究・開発における半導体検証の一層の効率化・コスト削減に貢献していきます。今後も、Aukua Systems 社製品を用いたソリューション提供を通じて、国内における最先端技術の研究・開発に貢献してまいります。



【次世代イーサネット&IPテストプラットフォーム「MGA8410」の主な特長】

- ・ 通信パケットの送付、障害エミュレーション、パケットキャプチャ／解析の3つの機能を一つの筐体に集約
- ・ 10Gサポートモデル、4ポート同時使用、2つの機能を同時に使用可能
- ・ Aukua Systems社独自の3-in-1機能をサポート
- ・ 豊富なイーサネット・インターフェースのサポート
10MbE から 10GbE(BASE-T, BASE-T1, BASE-X, BASE-R, BASE-RH)
2.5G/5G/10GBASE-T1(IEEE802.3ch)向けのマルチギガビット車載イーサネット BASE-T1 規格も含まれます。
- ・ APG(Aukua Packet Generator) : ECU/ボード上でのイーサネット通信の検証(スリープからの復旧時間の測定)
- ・ Aukua の Input Trigger で送信から Trigger 受信までを Wireshark で表示可能
- ・ ANE(Aukua Network Emulator) : ファイバーチャネルでの遅延挿入、FPGA による低遅延
AIPA(Aukua Inline Packet Analyzer) : パススルーモニター、8b10b 返還前の情報をモニター
- ・ インラインキャプチャによるレイヤ 1 PCS ビットキャプチャ解析
- ・ IEEE802.3br プリエンプションによる TSN アプリケーションの解析
- ・ オートネゴシエーションの解析
- ・ PHY と MAC/SWITCH の相互接続試験
- ・ 1.0ns 精度タイムスタンプによるハードウェアベースのレイテンシ測定
- ・ ショート IPG や ±150ppm の送信クロックオフセット制御
- ・ BERT テスト、PCAP リプレイ
- ・ パケット遅延変動(PDV)測定
- ・ ビットエラー挿入、遅延挿入

【製品データ】

- ・製品名 : 次世代イーサネット&IPテストプラットフォーム「MGA8410」(10MbE~10GbE)
- ・販売開始日 : 2026年4月1日
- ・販売価格 : 要見積り
- ・製品ページ : https://www.toyo.co.jp/ict/products/detail/aukua_mga.html

<Aukua Systems Inc.について>

Aukua Systems社は、米国テキサス州オースティンで設立、2015年より製品の展開を開始しました。25か国以上の国で、サービス・プロバイダー、ネットワーク機器製造業者、セミコンダクターR&D、防衛、宇宙、エンタープライズを対象に販売。OPEN Alliance、Automotive SerDes Alliance、NBASE-T Allianceの3つの団体に所属しています。

Aukua Systems社 Web サイト : <https://www.aukua.com/>

<株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは、最先端の“はかる”技術のリーディングカンパニーとして、技術革新を推進しています。その事業

分野は、脱炭素／エネルギー、先進モビリティ、情報通信、EMC、ソフトウェア開発、防衛、情報セキュリティ、ライフサイエンス、量子ソリューションなど多岐にわたり、クリーンエネルギーや自動運転の開発などトレンド分野への最新計測ソリューションの提供や、独自の計測技術を生かした自社製品開発にも注力しています。新規事業投資やM&A による成長戦略のもと国内外事業を拡大し、安全で環境にやさしい社会づくりと産業界の発展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 ★

ニュースリリースに関するお問い合わせ：

株式会社東陽テクニカ 経営企画部 広報・マーケティンググループ

TEL：03-3279-0771(代表) E-mail：marketing_pr@toyo.co.jp

本ソリューション（Aukua Systems 社製品）に関する Web ページ：

<https://www.toyo.co.jp/ict/maker/detail/Aukua.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。