

2023年12月1日  
株式会社東陽テクニカ

車載イーサネット、産業用イーサネット、TSN などの開発向け  
**米国 Aukua Systems 社製イーサネットテストプラットフォーム**  
**「MGA2510」、「XGA4250」を発売**  
～物理レイヤのアナライザ、エミュレータ、ジェネレータを一台に集約～

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：高野 俊也<sup>こうの としや</sup>、以下 東陽テクニカ)は、  
オークア システムズ  
Aukua Systems, Inc.(本社：米国オースティン、以下 Aukua Systems 社)と、国内総代理店契約を締  
結し、2023年12月1日よりイーサネットテストプラットフォーム「MGA2510」と「XGA4250」を発売いたしま  
す。

「MGA2510」と「XGA4250」は、100Mbps から 100Gbps までのイーサネットの物理レイヤからのパケットキ  
ャプチャ、障害挿入、トラフィック送出を一台に集約したソリューションです。



**MGA2510**



**XGA4250**

【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、TSN の物理層解析が課題に～

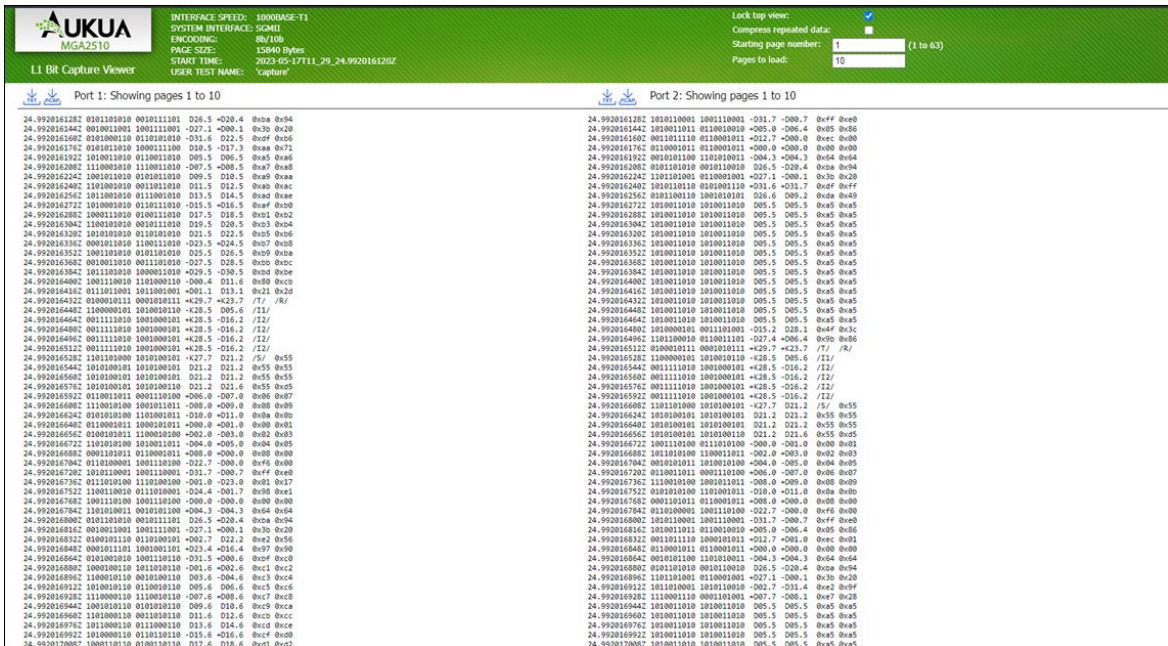
近年、モビリティの自動運転技術の加速、IoT 市場の成長、システムのオープン化(マルチベンダ化)などにより、通信技術が高度化しています。自動運転におけるセンサや映像データのリアルタイム解析では、データ転送容量を拡充するために車載イーサネットの採用が進んでいます。産業用イーサネットの分野でもリアルタイム性や大容量化が進み、産業用イーサネットに対応した半導体チップが制御デバイスに採用されています。これらの通信技術は、物理レイヤ(レイヤ1)で行われる通信フローの解析が重要になります。特に新しい半導体チップの検証の場合、オシロスコープによる物理レイヤの解析で可視化しようとする、波形から通信データを解析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。

～「MGA2510」と「XGA4250」で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～

Aukua Systems 社の「MGA2510」と「XGA4250」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。データキャプチャ／解析、障害エミュレーション、通信パケットの送出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 社製品の提供を通して、車載イーサネット、産業用イーサネット、TSN 分野に貢献してまいります。



“レイヤ 1 ビットキャプチャ” 解析例

【 イーサネットテストプラットフォーム「MGA2510」と「XGA4250」の主な特長 】

- キャプチャ解析、障害エミュレータ、トラフィックジェネレーションの 3 つの機能を一つの筐体に集約
- 豊富なイーサネット・インターフェースのサポート  
 10GbE から 10GbE(BASE-T, BASE-X, BASE-R, BASE-T1)  
 SGMII、XFI、XGMII、USXGMII、車載イーサネット、EEE、その他にも多数対応
- 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±200ppm 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：イーサネットテストプラットフォーム「MGA2510」(10GbE～10GbE)  
「XGA4250」(1GbE～25GbE～100GbE)
- ・販売開始日：2023年12月1日

### <Aukua Systems, Inc.について>

Aukua Systems社は、米国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、1953年の設立以来、最先端の“はかる”技術のリーディングカンパニーとして、技術革新に貢献してまいりました。その事業分野は、情報通信、自動車、エネルギー、EMC(電磁環境両立性)、海洋、ソフトウェア開発、ライフサイエンス、セキュリティなど多岐にわたります。5G通信の普及、グリーンエネルギーや自動運転車の開発などトレンド分野への最新の技術提供に加え、独自の計測技術を生かした自社製品開発にも注力し、国内外で事業を拡大しています。最新ソリューションの提供を通して、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 ★

株式会社東陽テクニカ 経営企画部マーケティンググループ

TEL：03-3279-0771(代表)

E-mail：[marketing\\_pr@toyo.co.jp](mailto:marketing_pr@toyo.co.jp)

Aukua Systems社製品サイト：<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。