

2026 年 9 月 30 日

VicOne 株式会社

VicOne、「SPRESENSE™」上で侵入検知・防御システム

「xCarbon」を実装し、CAN 異常検知の動作を確認

～フィジカル AI 領域における VicOne のセキュリティソリューションの適用可能性を検証～

トレンドマイクロ株式会社（東京都新宿区、代表取締役社長（CEO）エバ・チェン）の子会社で、自動車向けサイバーセキュリティを軸にフィジカル AI 領域にも取り組みを広げる VicOne 株式会社（ヴィックワン、東京都渋谷区、最高経営責任者（CEO）マックス・チェン）は、当社のエッジデバイス向け侵入検知・防御システム（IDPS）「xCarbon」を、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社（本社：神奈川県厚木市）が開発する IoT 向けボードコンピュータ「SPRESENSE™」に実装し、CAN メッセージの異常検知機能が同ボード上で正常に動作することを確認しました。

自動車やロボット、ドローンなどフィジカル AI の活用が広がり、これらを支えるエッジデバイスはクラウドに依存せず機器内で AI 推論を行うなど高性能化・高機能化が進む一方で、AI を悪用した高度なサイバー攻撃の標的にもなっています。VicOne は、自動車分野で培ったセキュリティの知見をロボティクスや産業機器などフィジカル AI 領域全般へと広げる取り組みの一環として、SPRESENSE に xCarbon を実装し、CAN メッセージの異常検知機能の動作検証を行いました。

今回、xCarbon の CAN メッセージ異常検知機能が SPRESENSE 上で動作することを確認しました。VicOne は今回の結果を踏まえ、xCarbon のフィジカル AI 領域におけるさまざまなエッジデバイスへの展開可能性を検討していきます。VicOne はこれからも、自動車分野で培ったセキュリティ技術をロボットやドローンなど多様な機器へ適用し、開発段階からのセキュリティ組み込みを支援していきます。

■今回の取り組みのポイント

1. **エッジデバイスへのセキュリティ組み込みの重要性：**高性能な AI を搭載する機器が広がり、AI を悪用したサイバー脅威も増加する中、攻撃の対象となるエッジデバイス自体での対策が求められています。
2. **SPRESENSE 上での動作確認：**SPRESENSE に xCarbon を実装し、CAN メッセージの異常検知機能が正常に動作することを確認しました。なお、SPRESENSE は、低消費電力と機器内での AI 推論性能を両立する IoT 向けボードコンピュータです。
3. **xCarbon の実装の柔軟性：**xCarbon は OS やハードウェアを問わず組み込めるため、車載 ECU に加え、SPRESENSE のような IoT 向けボードコンピュータにも適用できます。

■「xCarbon」について

xCarbon は、VicOne が提供する侵入検知・防御システム（IDPS）で、車載 ECU をはじめとするエッジデバイスを保護するソフトウェアベースのソリューションです。軽量かつモジュール化された構造により、機器の性能や用途に合わせて必要な検知機能だけを選んで構成できるため、ローエンドのマイコン（MCU）からハイエンドの高性能コンピュータ（HPC）まで、さまざまなハードウェアにシームレスに組み込めます。VicOne 独自の自動車向け脅威インテリジェンスをもとに攻撃手法から抽出した 2,000 以上の脅威エキスパートルールにより、CAN メッセージの異常検知、DoS 攻撃の検知、コンテナ脱出攻撃の検知、イーサネットファイアウォール、ホストベース IDS など幅広いセキュリティ機能を備え、最小限の CPU・メモリ使用量で検知します。

また VicOne は xCarbon をベースに、フィジカル AI 向け運用中リスク監視・保護プラットフォーム「Rthena」の提供を開始しています。

xCarbon 詳細：<https://vicone.com/jp/products/xcarbon/>

Rthena 詳細：<https://vicone.com/jp/products/rthena/>

■「SPRESENSE™」について

SPRESENSE は、ソニーセミコンダクタソリューションズが開発した、低消費電力でありながら GPS 受信機能とハイレゾリューション・オーディオコーデックを搭載の IoT 向けボードコンピュータです。マルチ GNSS 測位や 192kHz/24bit の音源の再生・録音に対応し、Arm® Cortex®-M4F を 6 コア備えるプロセッサによる高い処理能力を特長とします。カメラ拡張ボードと



NEWS RELEASE



組み合わせれば、機器内での画像処理や物体認識も行えます。ドローンやスマートスピーカー、定点撮影カメラ、安全モニタリング、インフラ検査など幅広い用途の開発に活用されています。

※SPRESENSE およびそのロゴは、ソニーグループ株式会社またはその関連会社の登録商標または商標です。

※記載の会社名・製品名は各社の商標または登録商標です。

■VicOne 最高経営責任者（CEO）マックス・チェンのコメント

「フィジカル AI の進化により、自動車やロボットをはじめとするエッジデバイスはこれまで以上に高度な処理能力を持つと同時に、新たなサイバー攻撃の対象にもなっています。今回、IoT 向けボードコンピュータである SPRESENSE 上で xCarbon の CAN メッセージ異常検知機能が正常に動作することを確認しました。xCarbon は OS やハードウェアを問わず組み込めるため、今後さまざまな機器へ適用していけると考えています。VicOne は今後もフィジカル AI 時代のエッジセキュリティに取り組み、パートナー各社とともにモビリティとロボティクスの安全な普及に貢献していきます。」

VicOne について

VicOne はトレンドマイクロの子会社として設立され、これからの自動車を守るというビジョンのもと、コネクテッドカーや SDV（ソフトウェア定義車両）など車両のデジタル化が進むモビリティ領域に向けてサイバーセキュリティソフトウェアおよびサービスを提供し、セキュリティ体制の構築を支援しています。

VicOne はこの自動車分野で培った技術と脅威インテリジェンスを基盤に、ヒューマノイドを含むロボットやドローンなどのフィジカル AI 領域へも事業を展開しています。AI が機器の判断や制御を担いつつある今、イノベーション研究ラボ「LAB R7」を通じて AI ロボティクスを中心とした脅威研究やフィジカル AI 向けセキュリティ技術の研究開発に取り組んでいます。

〈会社概要〉

日本法人名	VicOne 株式会社（英語名：VicOne Corporation）
グローバル代表 CEO	マックス・チェン
日本法人役員	会長 マヘンドラ・ネギ、 マックス・チェン等
設立日（台湾）	2022 年 6 月
設立日（日本）	2023 年 6 月（登記月）
従業員数（グローバル）	約 120 名

NEWS RELEASE



本社所在地	東京都渋谷区千駄ヶ谷 5-27-5 リンクススクエア新宿
事業内容	自動車およびフィジカル AI 向けサイバーセキュリティソリューション
の開発	
URL	https://www.vicone.com/jp