VicOne

UD TRUCKS

運転のその先へ

未来の物流を担う持続可能で効率的な自動運転を
サイバーセキュリティ脅威から守る

スマート・ロジスティクスの新時代：ドライバーからドライバーレスへ

物流業界は現在、深刻なトラックドライバー不足に直面しています。国際道路輸送連合（IRU）によると、世界のドライバー不足は2028年までに600万人以上に達すると予測され、日本も同様にこの課題を抱えています。野村総合研究所によれば、高齢化や過重労働の抑制を目的とした改革が導入されたことにより、日本のトラックドライバーの数は2030年度の物流需要に対応するのに必要な数を36%下回るといわれ、この問題は「2024年問題」と呼ばれています。しかし、日本では貨物の9割以上が陸路輸送に依存しているため、物流の効率性と安定性の向上は不可避であり、デジタルトランスフォーメーションの加速は日常生活を円滑に送るための大きな起爆剤となり得ます。

UDトラックスの「Fujin & Raijin（風神雷神）- ビジョン2030」は、この理念を念頭に置いて制定されており、コネクティビティとデジタル化の革新を通じてより高度でエネルギー効率の高い物流ソリューションを創造することに焦点を当てています。例えば、UDトラックスと神戸製鋼所は2022年に、製鉄所におけるドライバー不足の解消を目的として、レベル4の自律走行試験を実施しました。UDトラックスが開発した、レベル4自動運転技術搭載の大型トラック「クオン」は、約17トンのスラグを積み込み現場の複数の地点間を自動輸送し、指定された時間内で駐車、積み込み、積み下ろしなどのタスクを完了することに成功しています。

「”人を第一に考えたイノベーション“は、過去80年にわたる弊社の基本理念であり、今後もそうあり続けるでしょう。未来のスマートロジスティクスに対する期待が高まる中で、私たちはデジタルトランスフォーメーションとSDV（ソフトウェア・デファインド・ビークル）をベースとした製品開発のイノベーションサイクルを加速させ、道路上のすべてのドライバーの安全を優先しながら、スマートロジスティクスの持続的な運用の実現に向けて「より安全な」製品を提供することを目指しています。」
と、UDトラックス株式会社 ERM（エンタープライズ・リスク・マネジメント）サイバーセキュリティマネージャーの河野良太さんは話してくださいました。

UDトラックス株式会社

創立: 1935年

本社: 埼玉県上尾市

商用車完成車メーカー

従業員数: 6,203名

https://www.udtrucks.com/japan

変化し続けるSDVへの脅威に迅速な対応で安全性を向上

自動車業界における「安全」の概念は、車両の物理的な強度だけにとどまらず、今日ではソフトウェアとその脆弱性を含むシステム全体も網羅しています。こうしたサイバーセキュリティ脅威は、道路上の自動車全体の安全性に重大な影響を及ぼす可能性を孕んでいます。
「実証実験においては、車両の安全性を脅かすハッキングが既に現実のものとなっています。現時点では現実世界における事件はまれですが、以前と比べるとその発生頻度は上がっています。今あるリスクに積極的に対処し、明日の大きな脅威とならないようにすることが重要です。」（以下、すべて河野さん）

スマートフォンと同様に、ダウンロード可能なソフトウェアアップデートにおける利便性はセキュリティリスクという隠れた代償を伴います。特に、ソフトウェアによって定義される車両であるSDVに代表される車両では、重要な価値をソフトウェア定義によって各車両仕様で共通化されている場合も多く、1つのセキュリティ問題が全世界の何万台もの車両に影響を与える可能性があり、1回のサイバー攻撃による影響が広範囲にわたる可能性も高まります。
「ソフトウェアアップデートの安全性を確保するためには、すでに街中を走行しているの車両に対する攻撃の兆候がないかを継続的に監視することが重要です。この、先を見越したアプローチにより速やかな対策とセキュリティパッチの迅速な開発が可能になり、リスクを軽減することができます。」

UDトラックスでは、UN-R155法規適用に伴い、製品インシデント対応プロセス（PSIRT）を構築しました。PSIRTチームは製品チームと協力し、試乗品質レポートや市場でのサイバー攻撃監視情報をもとに、様々な品質問題に対処する体制を整えています。このプロセスは今後ますます増大していくSDVにおいても十分に対応していくことが求められています。既存のハードウェアに対するリスクに加え、増大するソフトウェアセキュリティのリスクは新たな課題を引き起こし、PSIRTプロセスにセキュリティの分析を組み込まなければUDトラックスは悪意のある攻撃と技術的な誤動作の区別が難しくなり、その結果問題の特定と修正が遅れ、製品の品質低下に繋がる可能性も考えられます。
「進化するサイバーセキュリティ脅威との戦いにおいては、”スピード“という概念そのものが武器になります。また、迅速に対応するだけでなく積極的な防御も重要であり、私たちはセキュリティリスクを早期かつ継続的に検出することによってこの脅威に向き合っています。常に先手を打つためには、警戒を怠らず、脅威に関する分析結果を製品開発サイクルにシームレスに統合し、絶え間ない品質向上を実現するシステムが必要です。」

VSOCとPSIRTの連携でセキュリティリスクに対抗

増大していくサイバーセキュリティ脅威に対抗するため、UDトラックスはセキュリティ業務を合理化し、より深く実用的な分析結果を得られるソリューションを必要としていました。同社はVicOneのxNexus次世代車両セキュリティオペレーションセンター (VSOC) プラットフォームの導入を決定し、xNexusの柔軟なシステム構成により既存のPSIRTプロセスとシームレスな統合を行うことができました。
「VicOneの業界をリードするAIと集約された自動車に関する脅威インテリジェンスは、私たちが必要とする正確で実用的な情報を提供してくれます。どのレポートからも実行動に繋がる明確な示唆が得られるため、未知のリスクの早期特定につながり、設計チーム対しても事象に沿った的確な推奨対応策を提示することができます。」

現状のUDトラックスでは、サイバーセキュリティにおいては必ずしも機能が揃ったフルパッケージのソリューションではなく、自社のビジネスニーズに合致し、セキュリティと費用対効果のバランスが取れたソリューションの実装が必要だと考えており、xNexusが実現するシステム構築の柔軟性とコスト効率は、UDトラックスにとって導入の重要な決定要素となりました。
「VicOneはサイバーセキュリティに精通しており、進化し続ける弊社のビジネス環境に合わせたシステムを構築することができました。他社製品では機能が複雑で柔軟性も低いことが多かった中で、VicOneのソリューションには高い費用対効果と、既存の業務とシームレスに統合できるようにカスタマイズされた導入プランがありました。xNexusを選んだ理由は、弊社製品のセキュリティを強化するだけでなく、私たちのニーズに的確に応え、段階的な投資で徐々に規模を拡大しながら、長期的には全体的なコスト構造の改善もできるといった拡張性の高さに優れた投資価値を感じたからです。」

> **VicOneの業界をリードするAIと集約された自動車に関する脅威インテリジェンスは、私たちが必要とする正確で実用的な情報を提供してくれます**

UDトラックス株式会社
ERM（エンタープライズ・リスク・マネジメント）
サイバーセキュリティ マネージャー
河野 良太さん

信頼と安全の未来のスマートロジスティクスを後押し

VicOneのxNexusにより、UDトラックスは潜在的なセキュリティリスクについて、正確かつ対応策に繋がる分析情報をリアルタイムで入手できるようになりました。 これらのレポートは設計側にも直接反映され、最新のセキュリティ対応でUDトラックス全体の安全な状態が常に確保されています。
「VicOneのソリューションを導入したおかげで、ソフトウェアの改良サイクルの短縮が期待できるとともに、UN-R155の法規認証取得にむけての環境を整えることができました。」
実装フェーズだけにとどまらず、運用フェーズの継続的なコミュニケーションにおいてもVicOneの強みがあります。
「本プロジェクトスタート時からVicOneとのひざを交えたコミュニケーションや積極的な問題解決の姿勢、時差や言語の壁のないスムーズなやり取りを通し、私たちは信頼と安心を持ってプロジェクトを進めることができています。 VicOneの専門的なセキュリティガイダンスと透明性の高いリスク評価により、私たちは必要十分な情報に基づいて意思決定を行うことができています。」

xNexusの「適応性」は長期的な価値を提供します。 車両構造が進化し、新たな使用用途に応じたシステムの拡張が必要になったとしても、VicOneの自動化プロセスにより手作業を必要とすることなくxNexus VSOCプラットフォームのシステムを拡張できる点は、車両の新規開発に対する継続的なサポート保証となります。
「VicOneの充実した日本向けのローカルサポートとサービス、そして顧客に対するコミットメントの高さは私たちがプロジェクトを通して常日頃感じていることです。」

VicOneのソリューションへの投資により、UDトラックスは商用車業界において戦略的優位性を獲得しています。
「xNexusはセキュリティに関連する業務を最適化し、コスト効率を最大化しながら、セキュリティ体制の強化も可能にしてくれます。VicOneのような信頼できるパートナーがいれば、私たちは自信を持って物流の未来を創造し、道路を走るすべてのドライバーのさらなる安心と安全を守ることができます。」

詳しくはVicOneウェブサイト(vicone.com/jp) をご覧ください。

Copyright © 2024 VicOne Corp. All Rights Reserved.

UDトラックス株式会社

創立: 1935年

本社: 埼玉県上尾市

商用車完成車メーカー

従業員数: 6,203名