

2015年5月25日
アラクサラネットワークス株式会社

制御システムネットワークなど、社会インフラをサイバー攻撃から守る ホワイトリストの自動生成機能をLANスイッチに実装



ホワイトリストの自動生成機能を搭載する AX2530S

アラクサラネットワークス株式会社(本社：神奈川県川崎市 代表取締役社長 南川育穂 以下アラクサラ)は、制御システムネットワークなど、社会インフラを支えるネットワークをサイバー攻撃から守るために、ホワイトリスト(*1)によるネットワーク保護を容易に可能とする、ホワイトリストの自動生成機能をボックス型L2スイッチAX2530Sシリーズ上に実装し、製品化します。

従来、社会インフラとして欠かせない発電所、ガスパラント、ビル管理システムなどの制御システムネットワークは、外部との接続の生じないクローズドシステムとして構築されてきました。しかし、近年ではこのような制御システムネットワークも、インターネットなどの外部ネットワークとの接続を必要とする場合が多くなりつつあります。ただし、クローズドシステムを前提とした従来のネットワークは、サイバー攻撃の防衛など、セキュリティ対策が行われていないため、そのまま外部ネットワークに接続することはできませんでした。

一方制御システムネットワークは、その規模やシステムの特長から、ファイアウォール導入など、ネットワーク構造を全面的に変更してセキュリティ対策を行うことは、困難な場合が多くなります。このため、既存のネットワーク構造を変更せずに、LANスイッチの入れ替えのみでセキュリティ対策を実現することが望まれます。

このような要件を実現するためには、限られた端末等を登録して、ネットワークへのアクセス許可する、「ホワイトリスト」によるネットワーク保護が有効です。ネットワークを構成している各LANスイッチにホワイトリストを搭載することにより、許可されていない端末等からのネットワークへのアクセスを排除することが可能となります。ホワイトリストは、通常のLANスイッチのアクセスリスト(ACL)機能を利用しても一部実現が可能ですが、すべてのLANスイッチにホワイトリストを設定するため、膨大な作業が必要となり、さらにネットワークの変更に合わせて、その設定を維持管理するためには、大きなコストが発生します。

アラクサラでは、膨大な作業を必要とする、ホワイトリストの設定をネットワークのトラフィックから自動学習して生成する機能を実現しました。安全が確保されている状態で、学習機能を利用すると、各LANスイッチに自動的にホワイトリストが設定されます。このホワイトリストでは、送信元、宛先アドレスに加え、L4ポート情報なども含めたフローを特定していますので、送信元アドレス詐称や正規端末の乗っ取りなどにも有効な防衛が可能となります。この機能を利用することで、ネットワーク構造の変更を行うことなく、LANスイッチの入れ替えのみで、強固なセキュリティを実現することが可能となります。

本機能は、2015年度下期にボックス型L2スイッチAX2530Sシリーズに搭載予定です。

なお、2015年6月10日から12日に幕張メッセで開催されるInterop Tokyo 2015にて、本製品の試作品によるデモを行います。

また、本機能の実現に当たっては、森ビル株式会社より検証環境についてのご協力を頂き、技術研究組合制御システムセキュリティセンター(CSSC)との共同研究により有効性の実証を行いました。

製品一覧

| モデル名 | 仕様(概要) | 備考 |
|--------------------------|---|----|
| AX2530S (アドバンスソフトウェア) | ホワイトリストエントリ数: 480 ホワイトリスト未登録パケット 受信時ログ: 512 | |

添付別紙

図 ホワイトリスト機能の動作

*1ホワイトリスト:

ホワイトリストとは、ネットワークの利用を許可する端末や通信フローを予め設定しておくことによって、ネットワークへの不正なアクセスを排除する、セキュリティ対策。

■ アラクサラネットワークス株式会社について

アラクサラネットワークス株式会社は、「快適で安心して使えるネットワークを世界の人々に提供し、豊かな情報通信社会の実現に貢献」を企業理念としています。情報ライフラインを支える概念としてギャランティード・ネットワークを提唱し、ネットワーク構築に必要な基幹系ルータおよびスイッチの開発から設計、製造、販売、保守のサービスを提供しています。

| | |
|------|---|
| 会社名 | アラクサラネットワークス株式会社 |
| 設立日 | 2004年10月1日 |
| 代表者 | 代表取締役社長 南川育穂 |
| 資本金 | 55億円 |
| 所在地 | 神奈川県川崎市幸区鹿島田一丁目1番2号 新川崎三井ビル西棟 |
| 従業員数 | 約220名(2015年3月末現在) |
| URL | http://www.alaxala.com/ |

■ 商標名称等に関する表示

本文に記載の会社名、製品名はそれぞれの会社の商標または登録商標です。

■ 製品に関するお問い合わせ先

アラクサラネットワークス株式会社 営業統括部

〒212-0058 神奈川県川崎市幸区鹿島田一丁目1番2号 新川崎三井ビル西棟

URL: <http://www.alaxala.com/jp/contact/>

■ 報道機関お問い合わせ先

アラクサラネットワークス株式会社 広報担当【担当: 新井】

〒212-0058 神奈川県川崎市幸区鹿島田一丁目1番2号 新川崎三井ビル西棟

電話: 044-549-1706(ダイヤルイン)

URL: <http://www.alaxala.com/jp/contact/>

図 ホワイトリスト機能の動作

