

TimeProvider® 4100 グランドマスタ バージョン 2.4 ファームウェア、セキュリティ上の脅威を検出する BlueSky™ファイヤウォール テクノロジーをソフトウェアオプションとして提供

電力システムおよび 5G プライベート ネットワークの同期要件を満たすために IEEE® 1588 標準
プロファイルを追加

2024 年 5 月 23 日[NASDAQ: MCHP] -公共事業体、輸送機関、携帯電話ネットワーク等の重要インフラ ストラクチャは、それらのネットワークを同期させるために時刻情報に頼ります。時刻の一次ソースは GPS (Global Position Satellite)等、国の時刻体系から取得されますが、GPS 信号はジャミングおよびスプーフィング攻撃の対象となります。重要インフラストラクチャの運用者にセキュアな時刻同期ソリューションを継続して提供するため、Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 櫛晴彦 以下 Microchip 社)は本日、BlueSky™ファイヤウォール機能をソフトウェアオプションとして組み込んだ [TimeProvider® 4100 グランドマスタ ファームウェア バージョン 2.4](#) の発売を発表しました。この機能は、GNSS 信号への潜在的脅威を検出し、GNSS 信号を時刻基準として使用する前に信号の検証を行います。

Microchip 社の周波数/時刻システム事業ユニット担当副社長 Randy Brudzinski 氏は、次のように述べています。「重要インフラストラクチャの運用者にとってセキュリティは極めて重要です。グランドマスタによって使われる時刻基準は、確実に有効かつ信頼できる信号である事が不可欠です。BlueSky GPS ファイヤウォールを組み込んだ TimeProvider 4100 グランドマスタは、GNSS 信号をスプーフィングおよびジャミング等の脅威から非常に効果的に保護する対費用効果の高いソリューションをお客様に提供します。」

TimeProvider 4100 シリーズ v2.4 は IEEE® 1588 Power Profile も実装しており、これは PTP テレコムと電力システムの間のゲートウェイ機能を可能にします。電力会社は、本デバイスを使ってコミュニケーション ネットワークとサブステーション ネットワークを接続する事で、Information Technology (IT)ネットワークと Operational Technology (OT) ネットワークの融合をサポートできます。

工場、競技場、鉱山等、さまざまな場所でプライベート ネットワークが増え続けています。Time Sensitive Network (TSN)プロファイル 802.1AS を備えた TimeProvider 4100 v2.4 には、これらのプライベート ネットワークを同期させる事ができます。この機能は、プライベート ネットワーク内のモノのインターネット(IoT)デバイスを連携させるために、プライベート ネットワークに正確で自律的な時刻体系を提供します。

個々のプライベートネットワークの様々な要件から、ごく少数から多数のクライアントをサポートするために、運用者はスケーリング可能なグランドマスタを必要とします。TP4100 v2.4 は 2,000 個の Precise Time Protocol (PTP)クライアントをサポートし、複数のグランドマスタを展開する必要なく多数のベース ステーションを正確な時刻に同期させる事ができます。

既存のレガシー通信信号を使用したシステムが旧式化するにつれて、それらの実装を最新のモジュール式アーキテクチャへ移行させる必要があります。TimeProvider 4100 シリーズ v2.4 は新しい動作モードを提供します。このモードはレガシー入力信号のフィルタ処理を含み、Synchronization Supply Unit (SSU)として機能する能力を提供します。これにより、大規模 SSU 環境を TimeProvider サーバ アーキテクチャへ移行させる事ができます。これは新しいプロトコル(PTP、NTP、SyncE 等)と大規模でのレガシー信号の組み合わせを可能にし、運用者はレガシー サービスを維持しながら、新しいネットワーク アーキテクチャをサポートするために最新の同期信号を提供できます。

重要インフラストラクチャを扱う同期ソリューションには回復力(レジリエンス)が必要です。障害によってサービスの低下または完全な停止が生じると、顧客満足度に悪影響が及びます。ソフトウェア冗長性が TimeProvider 4100 シリーズの回復力に貢献します。具体的には、2 つのグランドマスタを 1 つのアクティブ/スタンバイ モデル内で同期させ、アクティブ ユニットで障害が生じた場合にスタンバイ ユニットによってネットワーク クライアントに対応する事ができます。重要な機能として、TimeProvider 4100 シリーズ v2.4 には冗長性のためのモデルが追加されています。このモデルでは 2 つのユニットがアクティブ/アクティブ モードで動作でき、お客様の要件に応じて柔軟な対応を可能にします。

TimeProvider® 4100 グランドマスタ バージョン 2.4 ファームウェア、セキュリティ上の脅威を検出する組み込み BlueSky™ファイヤウォール テクノロジーを提供

2 - 2 - 2 - 2

アクティブ/スタンバイ構成ではスタンバイ モード中である 1 つのデバイスは使われないのに比べ、アクティブ/アクティブ モードでは 2 つのグランドマスタが常時動作する事によって利点が得られます。

TimeProvider 4100 シリーズ v2.4 は TimePictra®同期管理システムと統合され、ネットワークを通した同期動作と健康状態に関する完全な情報をユーザに提供します。

デバイスの供給

TimeProvider 4100 v2.4 グランドマスタは現在購入可能です。その他の情報とご購入に関しては、[Microchip 社の販売担当者](#)または正規代理店にお問い合わせください。

リソース

高解像度画像(転載自由)は Flickr または末尾の「問い合わせ先」から入手できます。

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/53662329147/sizes/
- 動画へのリンク: <https://youtu.be/md7fv6pgGI4>

Microchip 社について:

Microchip 社はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと幅広い製品ポートフォリオにより最適な回路を設計する事で、リスクの低減、総システムコストの削減、迅速な市場投入が可能となります。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙/防衛、通信、コンピューティング市場で約 125,000 ものお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポートを確かな納期と品質でお届けします。詳細は Microchip 社ウェブサイト www.microchip.com でご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴおよび Microchip ロゴは米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。TimeProvider と TimePictra は米国における Microchip Technology Inc. の登録商標です。Bluesky は米国およびその他の国に置ける Microchip Technology Inc. の商標です。その他の商標は各社に帰属します。

詳細については、以下にお問い合わせください。

Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115
(メール: daphne.yuen@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR): (03) 6260 4863
(メール: mchp-pr@kyodo-pr.co.jp)

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。