

MELSEC-Q シリーズ CPU、および MELSEC-L シリーズ CPU における FTP サーバ機能の脆弱性

公開日 2019 年 11 月 7 日
三菱電機株式会社

■概要

シリアル No の上 5 衔が 21081 以前の MELSEC-Q シリーズ CPU、およびシリアル No の上 5 衔が 21101 以前の MELSEC-L シリーズ CPU に FTP サーバ機能の脆弱性が存在することが判明しました。この脆弱性を悪用された場合、攻撃者が該当製品の FTP サーバに接続するタイミングによっては、FTP サービスが DoS 状態^{*1} に陥る場合があります。

この問題の影響を受ける MELSEC-Q シリーズ CPU、および MELSEC-L シリーズ CPU のバージョンを以下に示しますので、該当製品については対策方法に記載の内容を実施してください。

*1 Dos(Denial of Service)状態とは、攻撃者により当該サービスの運用が妨害される状態です。

■該当製品の確認方法

影響を受ける製品は以下の製品です。

【MELSEC-Q シリーズ CPU】

Q03UDECPU, Q04/06/10/13/20/26/50/100UDEHCPU : シリアル No.の上 5 衔 "21081" 以前

Q03/04/06/13/26UDVCPU : シリアル No.の上 5 衔 "21081" 以前

Q04/06/13/26UDPVCPU : シリアル No.の上 5 衔 "21081" 以前

【MELSEC-L シリーズ CPU】

L02/06/26CPU, L26CPU-BT : シリアル No.の上 5 衔 "21101" 以前

L02/06/26CPU-P, L26CPU-PBT : シリアル No.の上 5 衔 "21101" 以前

L02/06/26CPU-CM, L26CPU-BT-CM : シリアル No.の上 5 衔 "21101" 以前

CPU ユニットのシリアル No は、定格銘板やユニット前面、GX Works2 のシステムモニタで確認できます。

■脆弱性の説明

MELSEC-Q シリーズ CPU、および MELSEC-L シリーズ CPU には、FTP サーバのリソース枯渋(CWE-400)の脆弱性(CVE-2019-13555)が存在します。

■脆弱性がもたらす脅威

攻撃者が該当製品の FTP サーバに接続するタイミングによっては、FTP サービスが DoS 状態に陥り、正常な FTP クライアントが FTP サーバに接続できなくなる場合があります。本脆弱性により、FTP サーバ以外の機能が影響を受けることはありません。

■復旧方法

この脆弱性により FTP サーバに接続できなくなった場合、次に示すいずれかの手段で復旧することが可能です。

- ① GX Work2 の[Ethernet 診断]-[コネクション別状態]で FTP サーバを強制無効化した後、無効化を解除する。
- ② Ethernet ケーブルを抜き、1 分後に再接続する。

■製品での対応

CPU ユニットのセキュリティ強化のため、FTP クライアントから一定時間操作がないと、コネクションを自動切断するよう対応しています。

【MELSEC-Q シリーズ CPU】

シリアル No.の上 5 衔 "21082" 以降

【MELSEC-L シリーズ CPU】

シリアル No.の上 5 衔 "21102" 以降

■お客様での対応

インターネット経由の外部機器からの不正アクセスに対しては、弊社マニュアル^{*2} の【設計上の注意事項】に、「警告」としてご案内しておりますとおり、弊社シーケンサシステムの安全を保つ必要があるときは、ファイアウォールなどの対策を盛り込んでください。詳細につきましては、弊社マニュアル^{*1} を参照いただきますようお願いいたします。

*2 QnUCPU ユーザーズマニュアル(内蔵 Ethernet ポート通信編)、および MELSEC-L CPU ユニットユーザーズマニュアル(内蔵 Ethernet 機能編)

インターネット接続の有無やファイアウォールなどの対策有無など、お客様にてご使用中の装置が本件の対象となるかにつきましては、IT 管理部門や装置納入先などへのご確認をお願いいたします。

1. インターネット接続有無の確認

ご使用中の装置に装着されている CPU ユニットにつきまして、インターネット接続有無を確認してください。

2. ファイアウォール対策などの確認

インターネット接続がある場合、ファイアウォールなどの対策が講じられているか確認してください。

■謝辞

この問題をご報告いただいた Amazon 社 Customer Fulfillment Technology Security (CFTS) グループの Tri Quach 様に感謝いたします。

■お客様からのお問い合わせ先

製品をご購入いただいた当社の支社、代理店にご相談ください。