

MELSEC iQ-F Ethernet ユニットおよび EtherNet/IP ユニットの Ethernet ポートにおけるサービス拒否(DoS)の脆弱性

公開日 2024 年 11 月 19 日
三菱電機株式会社

■概要

MELSEC iQ-F Ethernet ユニットおよび EtherNet/IP ユニットにおいて、指定されたタイプの入力に対する不適切な検証 (CWE-1287)¹によるサービス拒否 (DoS) の脆弱性が存在することが判明しました。攻撃者から不正な SLMP パケットを受信すると、当該ユニットの Ethernet 通信がサービス停止 (DoS) 状態に陥る可能性があります。(CVE-2024-8403)

■CVSS スコア²

CVE-2024-8403 CVSS:3.1/AV:N/AC:L/PR:N/UI:N/S:U/C:N/I:N/A:H 基本値:7.5

■該当製品の確認方法

影響を受ける製品は、以下の通りです。

シリーズ	製品形名	バージョン
MELSEC iQ-F シリーズ	FX5-ENET	1.100 以降
	FX5-ENET/IP	1.100~1.104

<バージョンの確認方法>

- FX5-ENET : 「MELSEC iQ-F FX5 Ethernet ユニットユーザーズマニュアル」の「付 4 バッファメモリ」の「バッファメモリ詳細」の「ファームウェアバージョン」を参照ください。
- FX5-ENET/IP : 「MELSEC iQ-F FX5 EtherNet/IP ユニットユーザーズマニュアル」の「付 4 バッファメモリ」の「バッファメモリ詳細」の「ファームウェアバージョン」を参照ください。

■脆弱性の説明

MELSEC iQ-F Ethernet ユニットおよび EtherNet/IP ユニットにおいて、指定されたタイプの入力に対する不適切な検証 (CWE-1287)によるサービス拒否 (DoS) の脆弱性が存在します。

■脆弱性がもたらす脅威

攻撃者から不正な SLMP パケットを受信すると、Ethernet 通信がサービス拒否 (DoS) 状態に陥る可能性があります。なお、復旧には当該ユニットのリセットが必要になります。

■お客様での対応

<FX5-ENET の該当バージョンをご使用中のお客様>

該当製品・該当バージョンをご使用のお客様は、軽減策・回避策にて対応ください。

<FX5-ENET/IP の該当バージョンをご使用中のお客様>

以下のサイトから、次項に記載の対策済みバージョンのファームウェアアップデート情報ファイルをダウンロードしたうえで、アップデートしてください。

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/download/index.html>

ファームウェアアップデートの方法は、以下を参照ください。

- ・MELSEC iQ-F FX5 ユーザーズマニュアル(応用編)「9 ファームウェアアップデート機能」

■製品での対応

下記ユニットにおいて、不正なパケットを受信しても、Ethernet 通信が停止しないように対策済みです。

シリーズ	製品形名	対策バージョン
MELSEC iQ-F シリーズ	FX5-ENET/IP	1.106 以降

■軽減策・回避策

本脆弱性が悪用されることによるリスクを最小限に抑えるため、三菱電機は以下に示す軽減策・回避策を講じることを推奨します。

- ・当該製品を LAN 内で使用し、信頼できないネットワークやホストからのアクセスをファイアウォールでブロックしてください。
- ・当該製品、当該製品と同一のネットワーク内に配置されたパソコンおよびネットワーク機器への物理的なアクセスを制限してください。
- ・当該製品をインターネットに接続する場合には、ファイアウォールや仮想プライベートネットワーク (VPN) 等を使用し、不正アクセスを防止してください。

¹ <https://cwe.mitre.org/data/definitions/1287.html>

² <https://www.ipa.go.jp/security/vuln/scap/cvssv3.html>

・当該製品の IP フィルタ機能を使用し、信頼できないホストからのアクセスをブロックしてください。

IP フィルタ機能については、以下のマニュアルを参照ください。

MELSEC iQ-F FX5 ユーザーズマニュアル(通信編)「13.1 IP フィルタ機能」

■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。

〈お問い合わせ | 三菱電機 FA〉

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/support/purchase/index.html>