

# モノづくり現場におけるセキュリティリスクと 知っておきたい重要ポイント -中国セキュリティ規格編

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

商品事業本部 コントローラ事業部

中国では製造業向けサイバーセキュリティ規制が強化され、PLC の一部は「中国ネット安全法」に基づき強制性国家規格 GB40050-2021 への適合が必須となりました。本書では、この法規制と規格の概要、ならびにオムロン PLC の認証取得状況を紹介します。中国市場への輸出を検討する企業様にとって、セキュリティ対応の参考となる資料です。

## 1. まえがき

製造業を狙ったサイバー攻撃は年々激しさを増しており、一部の国では国家レベルでセキュリティに関する強制規格の制定を進めています。その 1 つが中国であり、FA 機器の中心である PLC もその対象です。本書では、中国の PLC に対する法規制の状況とオムロン PLC の適合状況を解説します。

## 2. 中国における法規制と規格

### 2.1 中国ネット安全法「中华人民共和国网络安全法」

中国におけるネットワークセキュリティに関する法律で、2016 年 11 月 7 日公布、2017 年 6 月 1 日施行されました。中国サイバーセキュリティ法、中国ネットワークセキュリティ法などとも呼ばれます。製造業者への要求事項として第 22 条にネットワーク製品及びサービスに関する要求事項、第 23 条に「ネットワーク重要機器及びネットワークセキュリティ専用製品」に対する公的機関による認証要求が記載されています。対象製品のリストは 2017 年 6 月に初版が公開され、PLC の一部<sup>1)</sup>はネットワーク重要機器として指定されました。

この認証義務に対応するため、ネットワーク重要機器には強制規格 GB40050-2021 が適用されます。つまり、中国で販売するネットワーク重要機器はこの規格を満たすことが必須となりました。

さらに 2025 年 10 月の法改正により、不適合な「ネットワーク重要機器及びネットワークセキュリティ専用製品」の販売又は提供には販売・提供の停止命令、罰金等の罰則が 2026 年 1 月 1 日より施行される予定となっています。

### 2.2 強制性国家規格 GB40050-2021

GB 規格とは Guo jia Biao zhun の略で、中国国家規格のことです。国家規格には、強制性国家規格と推奨性国家規格、指導性技術文書があり、それぞれ GB、GB/T、GB/Z から始まる番号が付与されます。PLC に適用される規格は強制性国家規格「GB40050-2021」です。「GB40050-2021」は 2021 年 2 月公布され、同年 8 月に施行されました。セキュリティ機能要求とセキュリティ開発ライフサイクル要求の双方を満たすことが求められます。

## 3. オムロン PLC の適合状況

NJ/NX・CS/CJ シリーズのコントローラは中国セキュリティ規格「GB40050-2021」認証を取得しています。取得している形式は [オムロン中国のサイト](#)<sup>2)</sup>で確認できます。CS/CJ シリーズ CPU ユニットの EtherNet/IP ユニットの「CJ1W-EIP21S/CS1W-EIP21S」と組み合わせることでお使いいただくことで適合します。なお、CP シリーズは本法規制の対象外であり「GB40050-2021」認証取得せず中国国内での販売・提供が引き続き可能です。



図1 GB40050-2021 認証取得製品例

また、産業用制御システム向けセキュリティ国際規格「IEC 62443-4-1」の認証を取得しています。これをベースにセキュア開発ライフサイクルを満たす活動も実施しています。

## 4. むすび

本書では、中国における PLC に対する強制性国家規格 GB40050-2021 とその根拠となる法律中国ネット安全法について述べました。中国へ輸出する可能性のある装置を製造・販売する場合、参考になれば幸いです。

## 補足

- 1) プログラマブルロジックコントローラ(PLC)のうち、コントローラの命令実行時間 $\leq 0.08$  マイクロ秒を満たすものが対象。
- 2) <https://www.fa.omron.com.cn/networksecuritysearch>