〇〇(PLC-PC通信におけるミドルウェア依存の低減)

『要件定義書』

2025年05月26日

CPS生技部 DigitalConnect室　〇〇(ビナヤカ)

改訂履歴

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rev No. | 改訂年月 | 改訂箇所 | 改訂内容 |
| 1.0 |  |  | 初版発行 |

目次

[1. はじめに 4](#_Toc198211677)

[1.1. ドキュメントの目的 4](#_Toc198211678)

[1.2. 対象範囲 4](#_Toc198211679)

[1.3. 用語定義・略語 4](#_Toc198211680)

[2. プロジェクト概要 5](#_Toc198211681)

[2.1. 背景・目的 5](#_Toc198211682)

[2.2. スコープ（対象範囲・対象外範囲） 5](#_Toc198211683)

[2.3. 前提条件・制約条件 5](#_Toc198211684)

[3. 利用者（ステークホルダー）要件 5](#_Toc198211685)

[3.1. 利用者の分類・役割 5](#_Toc198211686)

[3.2. 利用者のニーズ・期待 5](#_Toc198211687)

[4. 業務要件 5](#_Toc198211688)

[4.1. 現行業務概要 5](#_Toc198211689)

[4.2. 業務フロー概要 5](#_Toc198211690)

[5. 機能要件 5](#_Toc198211691)

[5.1. 機能一覧（概要） 5](#_Toc198211692)

[6. 非機能要件 5](#_Toc198211693)

[6.1. パフォーマンス要件 5](#_Toc198211694)

[6.2. セキュリティ要件 5](#_Toc198211695)

[6.3. 可用性・信頼性要件 5](#_Toc198211696)

[6.4. 運用・保守に関する要件 5](#_Toc198211697)

[6.5. 対応環境 5](#_Toc198211698)

[7. システム間インターフェース要件 6](#_Toc198211699)

[7.1. 外部システム連携要件 6](#_Toc198211700)

[8. 制約事項 6](#_Toc198211701)

[8.1. 技術的制約 6](#_Toc198211702)

[8.2. 法的・規制的制約 6](#_Toc198211703)

[9. リスク・課題 6](#_Toc198211704)

[9.1. 予測されるリスク 6](#_Toc198211705)

[9.2. 対応方針・課題管理 6](#_Toc198211706)

# はじめに

## ドキュメントの目的:

このドキュメントは、アプリケーション「PLC-PC通信におけるミドルウェア依存の低減」の通信フレームワークの要件を概説し、理解することを目的としています。

## 対象範囲

## 用語定義・略語

# プロジェクト概要

## 背景・目的

産業用システムを構築する際には、PCとPLCなどの機器間の効率的な通信を確立することが不可欠です。これらのシステムでは、複数のデバイス間で大量のリアルタイムデータを交換する必要があるためです。この通信を管理するためにミドルウェアソリューションが一般的に使用されていますが、PCごとに個別のライセンスが必要になることが多く、コストが高く、拡張性が制限されるという問題があります。

これらの課題を克服するために、私たちは、プラットフォーム間で動作し、ライセンスされたミドルウェアへの依存を軽減する、より費用対効果が高く柔軟な通信メカニズムを模索しています。このアプローチにより、統合が容易になり、拡張性が向上し、データの整合性とパフォーマンスが維持されます。

## スコープ（対象範囲・対象外範囲）

## 前提条件・制約条件

# 利用者（ステークホルダー）要件

## 利用者の分類・役割

## 利用者のニーズ・期待

# 業務要件

## 現行業務概要

## 業務フロー概要

# 機能要件

## 機能一覧（概要）

# 非機能要件

## パフォーマンス要件

## セキュリティ要件

## 可用性・信頼性要件

## 運用・保守に関する要件

## 対応環境

# システム間インターフェース要件

## 外部システム連携要件

# 制約事項

## 技術的制約

## 法的・規制的制約

# リスク・課題

## 予測されるリスク

## 対応方針・課題管理