

# OPC UA技術ガイドライン 技術部会ホワイトペーパーのご紹介

2025/12/12 日本OPC協議会

岡野 一也、池田 祐明

行田 佳奈子、本田 寿明

# アジェンダ

ホワイトペーパー概要

OPC UA 基本概念

導入メリット・事例

導入プロセス紹介

# ホワイトペーパー概要

OPC UA導入の最初の一歩を支援するガイド。

- ・「OPC UAと従来技術の違いがわからない」
- ・「何から着手すればよいかわからない」
- ・「PoCを検討しているが、導入の効果や負荷がイメージできない」
- ・「セキュリティや情報モデル設計で何を考慮すべきかわからない」



# ホワイトペーパー概要

## 1 はじめに

- 1.1 OPC UAとは?
- 1.2 ホワイトペーパーの目的
- 1.3 読者の対象

## 2 OPC UAの基本概念

- 2.1 OPC UAの特徴
- 2.2 なぜOPC UAが必要なのか？
- 2.3 既存技術との違い

## 3 導入のメリットと簡単な事例

- 3.1 製造業・インフラ業界での活用例
- 3.2 導入による効果
- 3.3 小規模から始める方法

## 4 導入時のポイント

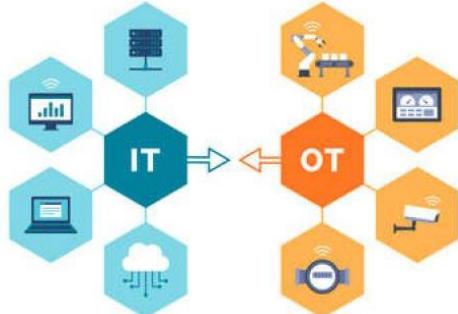
- 4.1 OPC UAの基本的な導入プロセス
- 4.2 よくある課題と解決策



# OPC UA 基本概念

## OPC UAとは

標準化された通信プロトコル、高度なセキュリティ機能による課題の解決



簡単な情報共有



高いセキュリティ



色々な機器で動作

## 世界的な注目の高まりと採用

世界中での注目と採用の増加

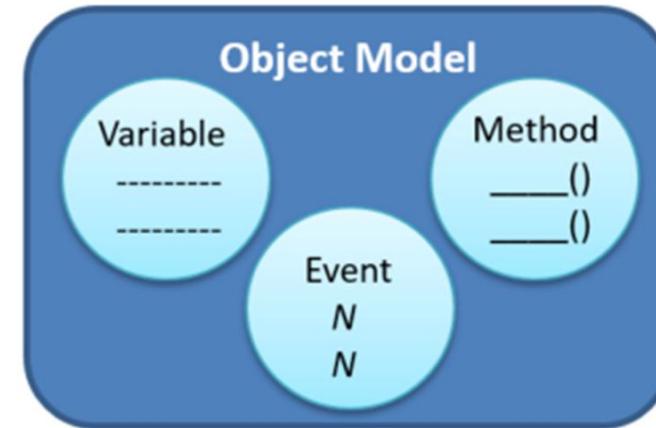


etc...

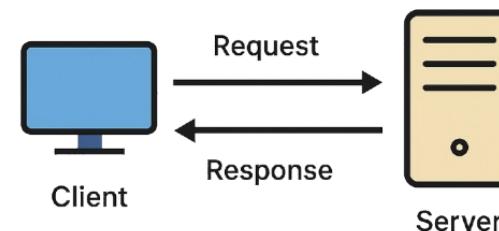
# OPC UA 基本概念

## OPC UAの特徴

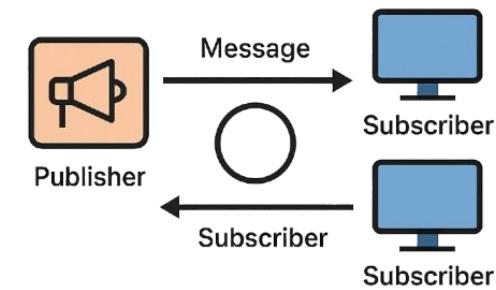
- オブジェクト指向ベースの構造
- アドレス空間と情報モデル
- セキュリティ設計の重視
- 複数の通信モデルへの対応
- 異種環境間での接続性



Client/Server



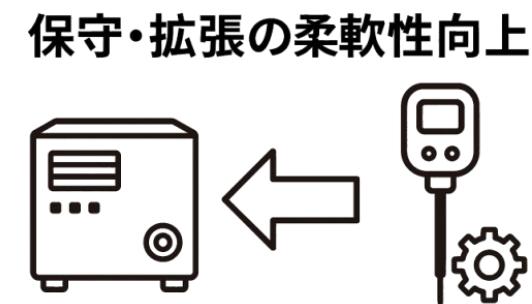
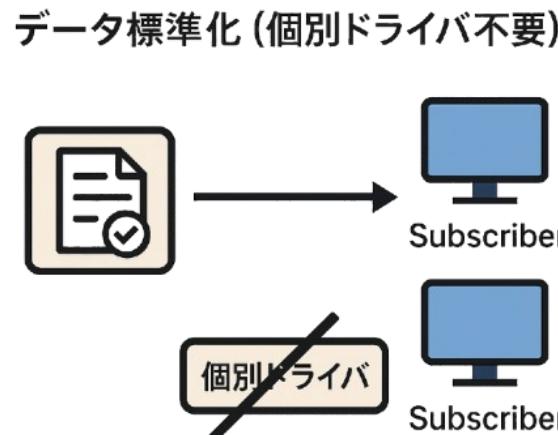
Publish/Subscribe



# 導入メリット・事例

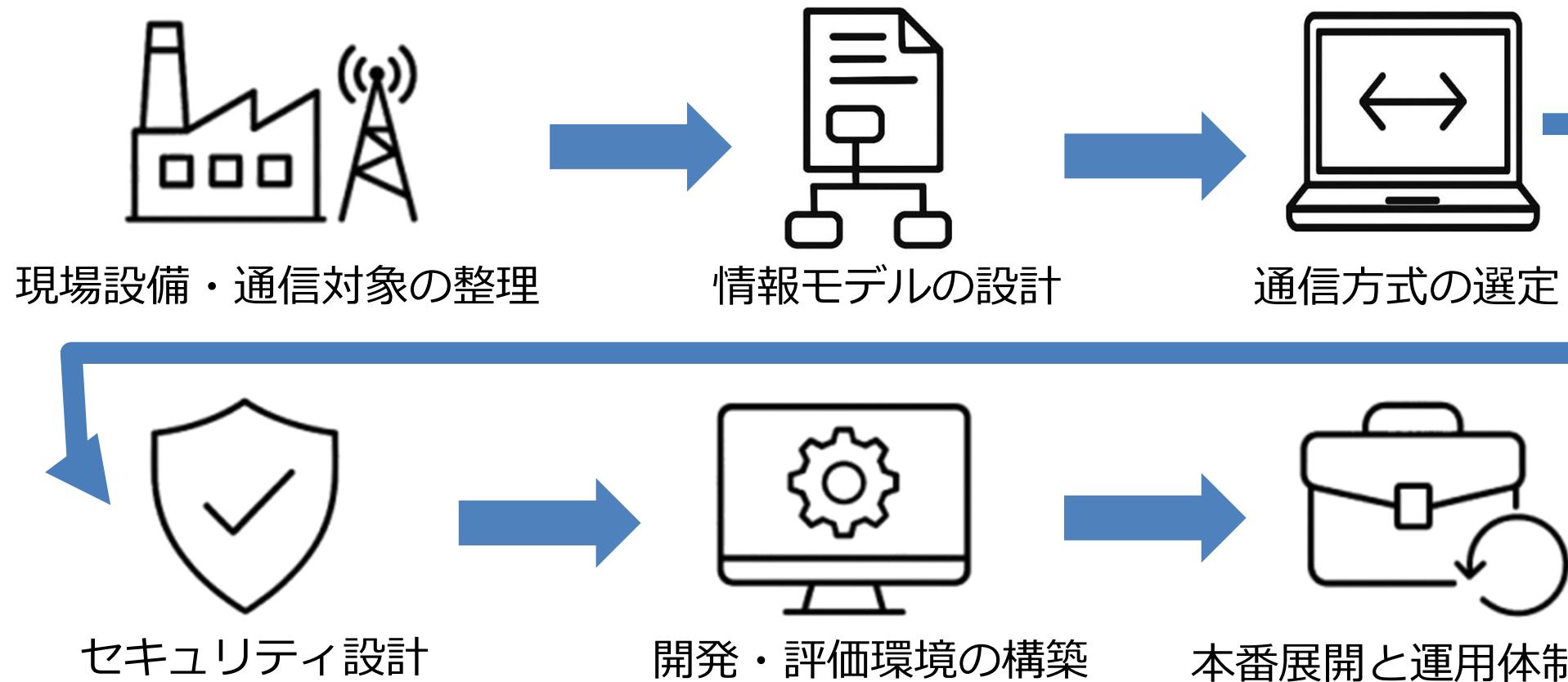
## OPC UAのメリット

- データ標準化（個別ドライバ不要）
- 可視化・モニタリング強化（稼働率/アラーム/履歴）
- 保守・拡張の柔軟性向上（センサ追加・設定変更が容易）



# 導入プロセス紹介

## 導入に向けてやるべきこと

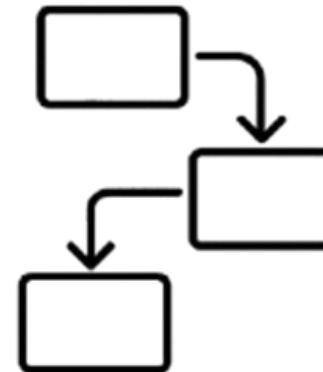


# まとめ

今回のホワイトペーパーで得られること



OPC UAの**技術概要**が分かる



OPC UA**導入の流れ**が分かる



現場視点の**設計ポイント**を理解できる



社内説明・PoC立案の**検討材料**になる

# 日本OPC協議会

URL: <https://jp.opcfoundation.org>