

PROFINET SDK

PROFINET SDK（ソフトウェア開発キット）を使用すると、産業用デバイスのメーカーは、PROFINETプロトコルをさまざまなI/OコントローラーとI/Oデバイスに迅速かつ効率的に導入することができます。SDKのカスタマイズ可能な製品構成ツール（PCT）は、エンドユーザーに完全に統合されたPROFINET機能を提供する機能も提供します。



利点と特徴

多種類のハードウェアプラットフォームとオペレーティングシステムで実装を合理化
SDKは、I/OコントローラーとI/Oデバイスの両方をサポートしています。32ビットまたは64ビットのマイクロプロセッサを利用するあらゆるハードウェアと、リアルタイムかどうかにかかわらずあらゆるマルチスレッドオペレーティングシステムで動作します。

市場投入までの時間を短縮

利用可能なエンジニアリングおよび技術サポートと詳細なトレーニングオプションにより、設計者はMolexの産業コミュニケーションに関する幅広い専門知識を活用できます。

開発と統合作業を容易にする

SDKは、開発者を支援するために、ソースコードを備えたサンプルアプリケーションを提供します。

市場と用途

産業オートメーション

オートモーティブ製造システム
自動パッケージングシステム
電子製造装置
イーサネット対応の複雑な機械
重工業機械
産業オートメーションデバイス
I/Oデバイス、センサー、アクチュエータ
ネットワークインターフェース
(PCカード、ゲートウェイ)
PC製造機器
プロセス制御システム
プロセス機器
プログラマブルロジックコントローラー
(PLC)
ロボット製造ツーリングおよびコントローラー
ロボット監視システム
繊維および印刷機
ビジョンシステムおよびディスプレイ
倉庫および物流システム

プロトコル	PROFINET
ハードウェアの互換性	32ビットまたは64ビットのマイクロプロセッサ
オペレーティングシステム	あらゆるマルチスレッドOS、リアルタイムかどうかにかかわらず
コード設置面積 (概算)	400kB (I/Oデバイス) または 350kB (I/Oコントローラー)

設定および診断プロセスを高速化

PCTは、スタックを初期化するための構成ファイルをすばやく作成し、接続されたデバイスの立上げと診断を行います。PCTはプロトコルに依存しておらず、お客様のソフトウェアスイートと統合できるようにカスタマイズ可能です。

PIの適合性を確保

SDKは、最新のPROFIBUSおよびPROFINET International (PI) 認証テストスイートに準拠しています。

拡張機能を提供して汎用性を向上

ネットワークの可用性を高めるため、SDKには、イーサネットリングを使用したメディア冗長プロトコルが含まれ、PROFIsafe安全レイヤと互換できるインターフェース、およびPROFIdriveを使用することで、異なるベンダーのドライブ間の相互運用性を確保します。



オートモーティブ製造システム



プログラマブルロジック
コントローラー



農業機器

商用車

農業機器
航空用電子機器
クレーン
鉄道・地下鉄インフラ

PROFINET SDK 

仕様

I/Oコントローラースタック情報

PROFINET仕様：PROFINET I/O CC-A/B v2.45

リアルタイムコミュニケーション：

RT（クラス1）

IRTなし

コンテキスト管理：はい

IPサービス設定：DCP/ローカル/DHCP

I/Oデータ：

さまざまなデータ形式

（Bit、Byte、Word、Dword、Float）の周期的なデータ交換、128x I/Oデバイス、デバイスあたり最大1,440入力バイトと1,440出力バイト

サービス：

LLDP—PROFINET必須MIB

MRP—メディア冗長性（クライアント）

FSU - 高速起動

ハードウェア：32ビットまたは64ビットのマイクロプロセッサに対応

オペレーティングシステム：マルチスレッドOSに移植可能（リアルタイムかどうかを問わない）

I/Oデバイススタック情報

PROFINET仕様：PROFINET I/O CC-A/B v2.45

リアルタイムコミュニケーション：RT（クラス1）

I/Oデータ：最大1,440入力バイトと1,440出力バイト

GSDファイル：はい

IPデバイス構成：DCP/ローカル/DHCP

サービス：

LLDP—PROFINET必須MIB

MRP—メディア冗長性（クライアント）

FSU - 高速起動

ハードウェア：32ビットまたは64ビットのマイクロプロセッサに対応

オペレーティングシステム：マルチスレッドOSに移植可能（リアルタイムかどうかを問わない）

SIEMENS PROFIsafe初心者キットおよびMolex

PROFIsafeツールキットでブラックチャネルとして

認定

製品構成ツール

オペレーティングシステム：Windows 11

I/Oコントローラースタック構成ファイルを生成（XML形式）

GSDデバイスライブラリの管理

I/Oデバイスの立上げ（自動デバイス検出、名前の設定、デバイスの点滅）

統合されたオンライン診断（I/O、接続、アラーム）

OEMのカスタマイズ

USB dongle保護