

オートメーションソフトウェア

Sysmac Studio





Sysmac Studio

モノづくりの変化に対応し、生産性を
向上できる統合ソフトウェア

装置やコンセプトを柔軟に変更できなければ、市場の変化に対応することはできません。また、これまで個人で行ってきた装置の設計・立上げ・保守作業は、複数人で分担し、調整しながら行うチーム作業に変わりつつあります。
これらの変化に対応し、生産性を向上できるソフトウェア。
それがSysmac Studioです。

統合開発環境

Sysmac Studioは、装置やシステムのライフサイクル全体の生産性を向上させるために設計された統合開発環境です。

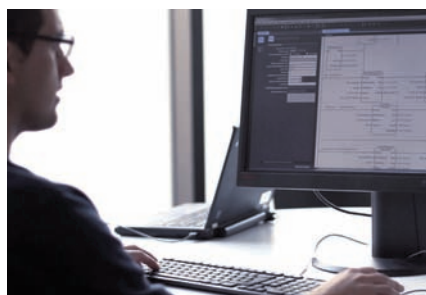
知能化され相互接続されるこれからのFA現場では、設計・立上げ・保守作業に適切な最新のソフトウェアツールを使わなければ、開発・保守費用の増加につながります。

オムロン独自の開発環境Sysmac Studioは、シーケンス、モーション、ドライブ、ロボティクス、セーフティ、HMI、センサ、さらに情報処理を1つのプロジェクトに統合。

統一されたUIにより操作の習得にかかる時間や機器のセットアップ時間を削減します。

また、複数人開発や統合シミュレーションにより生産性を大幅に向上させます。

DESIGN



Minimize time to market

設計フェーズでの開発期間やコストの増大は、開発プロジェクトに影響を与えます。複数の分野が統合され、チームが効率的に協働することで、市場投入までの期間の短縮を可能とします。

COMMISSIONING



Reduce installation costs

目的に合わせたツールを使うことで、ミスやコストを減らし、短期間での立上げを実現します。

PRODUCTION



Boost Productivity

総合設備効率データを垂直統合し、保守を容易にすることで、生産性と装置稼働率を向上します。



DESIGN



Minimize time to market

One Software

- ・ Sysmac Studioは、シーケンス制御、セーフティ、モーション、ドライブ、ロボティクス、HMI、I/O、画像センサ、高性能センサ、そして情報処理のサポート機能を統合した柔軟で強力な開発環境です。操作の習得が簡単で、ソフトウェアの統合工数も不要なため、工数と費用を削減できます。

チーム開発

- ・ 複数ユーザによる協調開発が可能です。独自のグラフィックインターフェイスとGitのバージョンコントロールシステムを統合し、プログラムや変更履歴を管理します。

シミュレーション

- ・ 3D CADデータ^{*1}を読み込み、Sysmac Studioだけで3Dシミュレーションが可能です。設備開発で作成した制御プログラムの動作を、すぐに仮想環境上で検証することができます。設計段階でプログラムの精度を高めることができるため、実機検証時の後戻りを低減し、開発期間を短縮できます。
- ・ 工程设计時の実現性検証や、メカ設計者と電気設計者で動作設計の際の認識合わせなどに活用することで、開発上流での設計品質と設備開発効率を大幅に向上させることができます。

詳細を動画で紹介。 www.fa.omron.co.jp/3d-simulation



モジュール設計

- ・ Sysmac Library、HMI画面開発用のIAG、柔軟なEtherCAT構成などを提供しています。

ソフトウェア連携

- ・ PLC open XML (IEC 61131-10)で他のソフトウェアとPLCプログラムのデータ交換が可能です。



COMMISSIONING



Reduce installation costs

統合立上げツール

- ・簡単に高度なチューニングを行えるドライブツール、バックアップ／リストア機能、プロジェクトバージョン管理機能、高精度トレンドモニタ、ビジュアルカムエディタ、ネットワーク設定など、高機能な立上げツールを搭載しています。

トラブルシューティング

- ・ひとつのレポートで、コントローラだけでなく接続したSysmac機器のトラブルシューティングも完了します。コントローラ、ネットワーク、スレーブのエラーを検出すると同時に必要な情報を表示することで、立上げ工数を大幅に削減します。

派生開発

- ・ひとつのプロジェクトから派生した複数のEtherCAT構成設定が管理できます。

複数人立上げ

- ・バージョン管理システムとしてGitをサポートしているので、立上げチーム内で簡単にバージョンを同期し、最新に保つことができます。
- ・社内、社外を問わず複数の開発者が同時に作業できるので、立上げ期間とコストを削減できます。

PRODUCTION



Boost Productivity

情報システム

- ・IoTでは、制御と情報の融合が必要です。OPC UA、EtherNet/IP、EtherCAT、PackMLなどの国際規格に準拠しており、制御と情報を融合することができます。

装置稼働率向上

- ・データベース接続が、SQLファンクションブロックライブラリで簡単に実現できます。
- ・高度なトラブルシューティング機能と予兆保全により、装置稼働率が大幅に向上します。

国際規格準拠

- ・Sysmacはオープンシステムを目指しています。Sysmac Studioは、IEC 61131-3、IEC 61131-10、PLCopen、SECS/GEM、OPC UA、EtherNet/IP、EtherCAT、SQL、FTP、Gitなどの主要なFA規格に準拠し、最新技術に対応しています。

複雑を簡単に

- ・高性能な開発ツールでありながら、使いやすいインタフェースを搭載。短時間で保守に必要な操作を習得でき、複雑な作業を簡単にします。

One Software

Sysmac Studioは、情報処理、HMI、ネットワーク、シーケンス、モーション、セーフティ、画像センサ、ロボティクス、NC、I/Oなどのサポート機能を搭載し、装置全体を制御することができる統合開発環境です。直観的に操作ができ、アプリケーションのプログラミング、立上げ、メンテナンスに必要な機能を搭載しています。

- ✓ **ひとつのプロジェクトにすべてのSysmac機器を統合**
- ✓ **ひとつの開発環境に直観的に操作できるインターフェースと多彩な機能を搭載**
- ✓ **ひとつのソフトウェアで複雑な作業を簡単に**
- ✓ **国際規格準拠**
- ✓ **外部ソフトウェアとの連携機能を搭載**



Logic

- ・アプリケーションに合わせて選べる充実したラインナップ
- ・プログラムを再利用可能
- ・ユーザ資産を保護



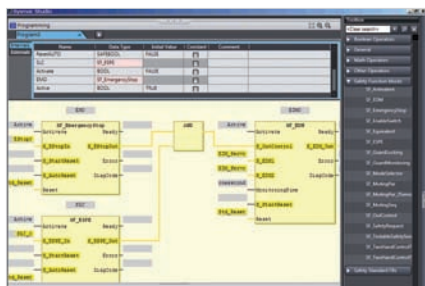
Sysmac Studioの概要



カムエディタ

モーションプログラミング

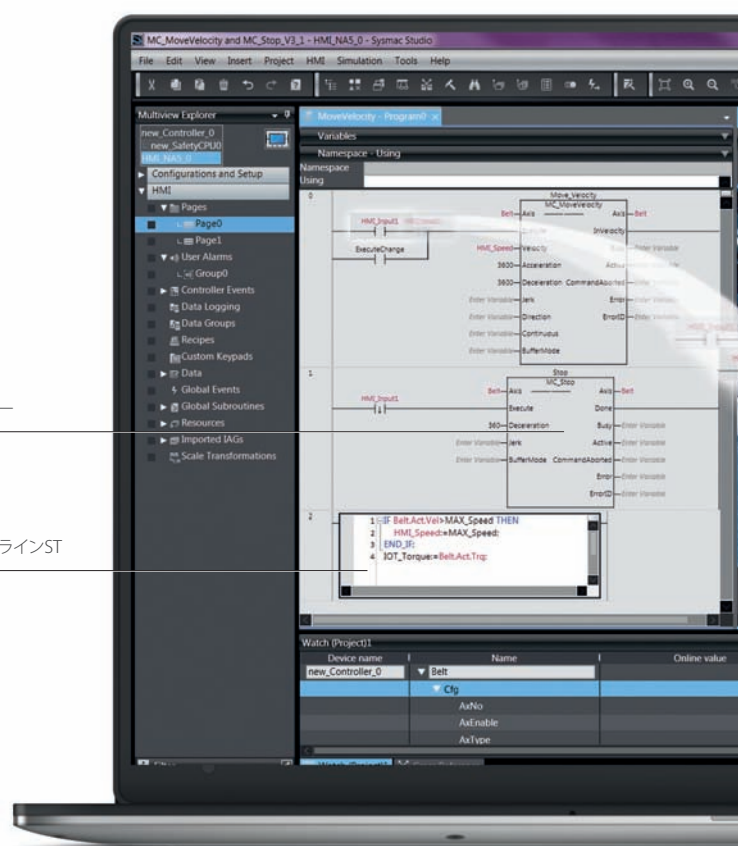
- ・ 50個以上のPLCopen準拠のモーションファンクションブロックをコントローラで使用することで、単軸、同期、連係など多彩なモーションアプリケーションを設計可能
- ・ 補間動作の設計もできるグラフィカルなカムエディタ
- ・ メンテナンスや試運転に必要なさまざまなドライブ機能（単軸/複数軸チューニング、メカ解析、パラメータ設定など）



セーフティを統合

- ・ 専用のファンクションブロックダイアグラムとGUIで立上げ工数やプログラミング工数を削減
- ・ デバイス変数のマッピングやセーフティコントローラとオートメーションコントローラの間でEtherCAT変数の共有が簡単に
- ・ レポートの印刷が可能

*1.3D CADデータはSTEP/IGESをサポートしています。

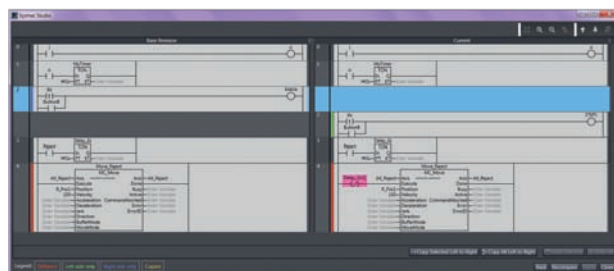


ラダー

インラインST

複数人開発環境

- ・ 社内はもちろん社外の開発者とも同時に開発
- ・ 派生装置も含め全ての装置を正しいバージョンで管理
- ・ 派生装置設計やカスタマイズを効率的に実行
- ・ 代表的なバージョン管理システムGit™と連携



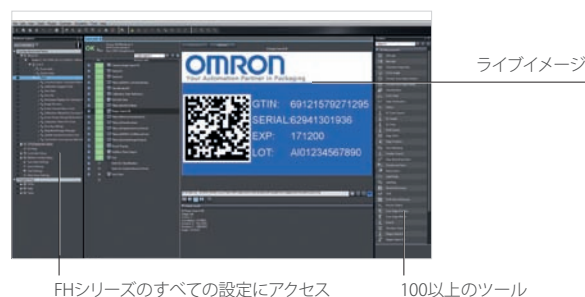


HMIを統合

- ・ プログラマブルターミナルNAシリーズと組み合わせて、開発コストとメンテナンス工数を削減
- ・ 動画やPDFを表示して操作性やメンテナンス性を向上。より使いやすく、より生産性の高い装置に。

画像センサを統合

- ・ ドラッグ&ドロップで簡単に画像センサを設定・プログラミング
- ・ FHシリーズなどの画像処理システムを統合。カメラで撮影した画像をインポートして、画像処理アプリケーションを正確にシミュレーション

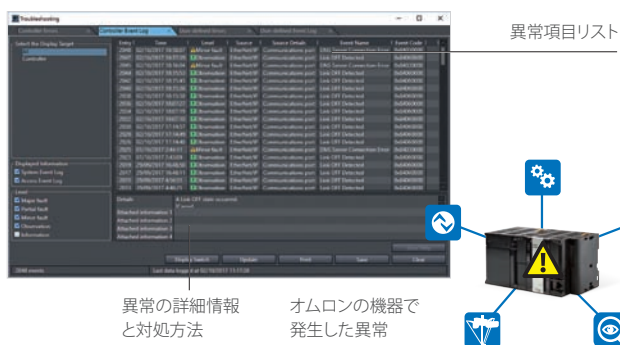


FHシリーズのすべての設定にアクセス

100以上のツール

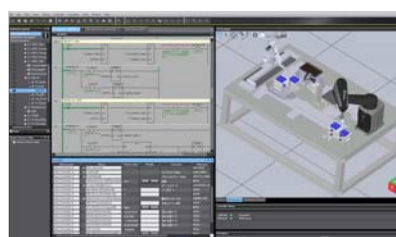
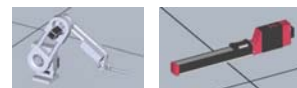
トラブルシューティング

- ・ コントローラだけでなく、アクチュエータ、機器、センサ、HMIなどを統合してトラブルシュートが可能



シミュレーション

- ・ 3D CADデータ*1をインポートし、Sysmac Studioだけで3Dシミュレーションが可能
- ・ ウィザード形式による簡単設定
- ・ センサ・ソレノイドが簡単な設定で使用可能。シミュレーション専用プログラムの作成不要。
- ・ メカニカル機構として、カスタムメカニカル機構や、パートナーメーカーより提供される電動シリンダなどに対応



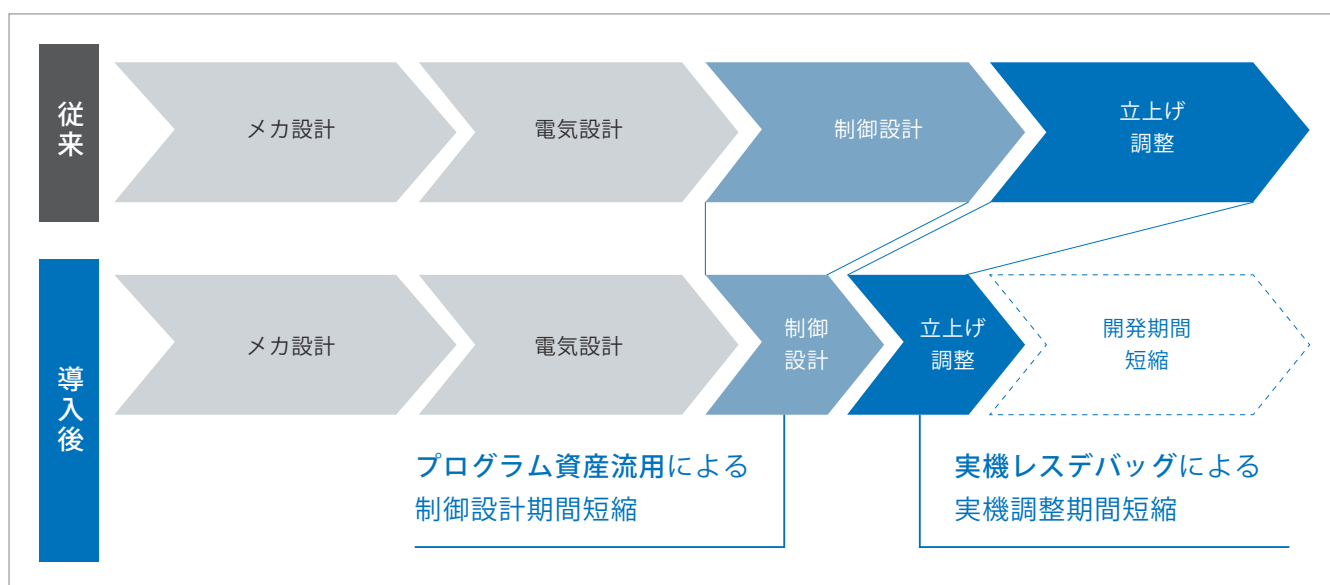
詳細を動画でご紹介。 www.fa.omron.co.jp/3d-simulation



エンジニアリングチェーンの革新

ものづくりのエンジニアリングチェーン領域で活躍する、高度な技術とノウハウをもった多種多彩なパートナーとSysmac Studioの連携によって、お客様の設計から立上げ・調整までの開発リードタイムの短縮に貢献するソリューションをご提供します。

開発リードタイム短縮への貢献



MATLAB/Simulink連携



プログラム資産流用

MATLAB/Simulinkから自動コード生成が可能

実機レスデバッグ

Simulinkとの連携シミュレーション (SILS, MILS, HILS) に対応

3Dシミュレーション



実機レスデバッグ

制御プログラムの動作を仮想環境上ですぐに確認

実機レスデバッグ

設計段階での認識合わせや、実機レスデバッグにより、立上げ時の調整期間を大幅に短縮

電気CAD連携



プログラム資産流用

電気CADで設計された回路図 (各ユニット構成および信号線名称など) を読み込み、ユニット構成設定や割付変数に自動反映

メカCAD連携



実機レスデバッグ

メカCADで設計された3D図面を利用し、シミュレータ連携によって動作検証や干渉チェックが可能

Sysmac Studioの利用

ご利用と操作方法

Sysmac StudioはWebサイト(License Portal)から入手いただけます。

License Portalでは、無料お試しライセンスの入手、ライセンス利用状況の参照、ライセンス譲渡などソフトウェアのライセンス管理を一括で行うことができます。

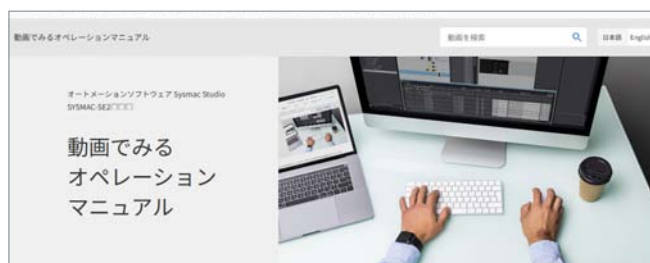
Sysmac Studioは、インストール後30日間、全ての機能を無料でお試し利用いただけます。

Sysmac Studioの操作方法是「動画で見るオペレーションマニュアル」から簡単に習得できます。



License portal

<https://license-user.automation.omron.com/>



動画で見るオペレーションマニュアル

<https://www.fa.omron.co.jp/ss-video-ja/>

ライセンス種別

Sysmac Studioのライセンスはお客様の用途に合わせて選択が可能です。

Basic License (ベーシックライセンス)

コントローラやスレーブ機器の設定、プログラミングに必要な基本機能が備わった装置開発ライセンス

Advanced License (アドバンストライセンス)

Basic Licenseに加え、チーム開発機能や3Dシミュレーション機能など、装置開発の効率をより追求した機能を兼ね備えたライセンス

種類／標準価格

Sysmac Studioの利用にはライセンスが必要です。ライセンスは、64bit版向けのネットワークライセンスと32bit版向けスタンドアロンライセンスがあります。

Sysmac Studio 64bit版のインストーラはライセンスポータルサイトから入手が可能です。

Sysmac Studio 32bit版のインストーラまたは、Sysmac Studio 64bit版のインストーラをDVDとして購入されたいお客様はSysmac Studio DVDメディアをご購入ください。

インストール後30日間は、全ての機能を無料でお試し利用いただけます。

ネットワークライセンス (64bit版のみ)

ネットワークライセンスを新規購入の際、インストールのためのインストーライメージファイルはライセンスポータルサイトにユーザ登録することでダウンロードすることができます。詳細は<https://license-user.automation.omron.com/>を参照してください。

商品名称	仕様	標準価格		
		ライセンス数	形式	(¥)
Sysmac Studio ベーシックライセンス	Sysmac Studioは、NJ/NXシリーズCPUユニットおよびNYシリーズ産業用PCをはじめとする、マシンオートメーションコントローラ、EtherCATスレーブおよびHMIなどの設定、プログラミング、デバッグ、メンテナンスのための、統合開発環境を提供するソフトウェアです。	1ライセンス版	SYSMAC-BA201L	オープン価格
Sysmac Studio アドバンスライセンス	ベーシックライセンスに加え、3Dシミュレーションオプション機能とチーム開発オプション機能が使用できます。	1ライセンス版	SYSMAC-AD201L	オープン価格
Sysmac Studio アドバンスアップグレード ライセンス	ベーシックライセンスからアドバンスライセンスへアップグレードするためのライセンスです。	1ライセンス版	SYSMAC-AD501L	オープン価格

スタンドアロンライセンス

Sysmac Studio 32bit版をご利用のお客様はスタンドアロンライセンスをご購入ください。Sysmac Studio 64bit版をご利用のお客様はネットワークライセンスのご購入をお勧めします。

商品名称	仕様	ライセンス数	形式	標準価格 (¥)
Sysmac Studio スタンダードエディション Ver.1.□□	Sysmac Studioは、NJ/NXシリーズCPUユニットおよびNYシリーズ産業用PCをはじめとする、マシンオートメーションコントローラ、EtherCATスレーブおよびHMIなどの設定、プログラミング、デバッグ、メンテナンスのための、統合開発環境を提供するソフトウェアです。	1ライセンス版	SYSMAC-SE201L	325,000
		3ライセンス版	SYSMAC-SE203L	690,000
		10ライセンス版	SYSMAC-SE210L	1,320,000
		30ライセンス版	SYSMAC-SE230L	2,650,000
		50ライセンス版	SYSMAC-SE250L	3,550,000
Sysmac Studio ビジョンエディション Ver.1.□□	Sysmac Studioビジョンエディションは、画像センサFHシリーズ、FHV7シリーズ、FQ-Mシリーズの設定に必要な機能のみを含んだライセンスです。 本エディションは、画像センサFHシリーズ、FHV7シリーズ、FQ-Mシリーズのみ使用できます。	1ライセンス版	SYSMAC-VE001L	オープン価格
Sysmac Studio 変位センサエディション Ver.1.□□	Sysmac Studio変位センサエディションは、変位センサZWシリーズの設定に必要な機能のみを含んだライセンスです。 本エディションは、変位センサZWシリーズのみ使用できます。	1ライセンス版	SYSMAC-ME001L	78,000
		3ライセンス版	SYSMAC-ME003L	165,000
Sysmac Studio NX-I/Oエディション Ver.1.□□	Sysmac Studio NX-I/Oエディションは、EtherNet/IPカブラとPROFINETカブラの設定に必要な機能のみを含んだライセンスです。 本エディションは、EtherNet/IPカブラとPROFINETカブラのみ使用できます。	1ライセンス版	SYSMAC-NE001L	オープン価格
Sysmac Studio ドライブエディション Ver.1.□□	Sysmac Studioドライブエディションは、ドライブの設定に必要な機能のみを含んだライセンスです。 本エディションは、1S/G5シリーズのみ使用できます。	1ライセンス版	SYSMAC-DE001L	オープン価格
Sysmac Studio セーフティエディション Ver.1.□□	Sysmac Studioセーフティエディションは、セーフティコントローラシステムの設定に必要な機能のみを含んだライセンスです。 通信コントローラおよびEtherNet/IPカブラのみ使用できます。	1ライセンス版	SYSMAC-FE001L	オープン価格

スタンドアロンライセンス用オプションライセンス

本形式は、Sysmac Studioスタンダードエディションライセンスにのみ適用可能です。
オプションライセンスは、ネットワークライセンスには適用できません。

商品名称	仕様		形式	標準価格 (¥)
		ライセンス数		
Sysmac Studio チーム開発オプション	Sysmac Studioチーム開発オプションは、プロジェクトバージョン管理機能を有効にするためのライセンスです。	1ライセンス版	SYSMAC-TA401L	オープン価格
		3ライセンス版	SYSMAC-TA403L	オープン価格
		10ライセンス版	SYSMAC-TA410L	オープン価格
		30ライセンス版	SYSMAC-TA430L	オープン価格
		50ライセンス版	SYSMAC-TA450L	オープン価格
Sysmac Studio 3Dシミュレーション オプション	Sysmac Studio 3Dシミュレーションオプションは、3Dシミュレーション機能を有効にするためのライセンスです。 3Dシミュレーションオプションは、Sysmac Studio 64bit版のみで使用できます。	1ライセンス版	SYSMAC-SA401L-64	オープン価格
		3ライセンス版	SYSMAC-SA403L-64	オープン価格
		10ライセンス版	SYSMAC-SA410L-64	オープン価格
		30ライセンス版	SYSMAC-SA430L-64	オープン価格
		50ライセンス版	SYSMAC-SA450L-64	オープン価格

Sysmac Studio DVDメディア

本形式はライセンスを含んでおりませんので、上記ライセンスと合わせてご使用ください。

商品名称	仕様		形式	標準価格 (¥)
	対応OS	ライセンス数		
Sysmac Studio Ver.1.□□ 32bit版DVD	Windows 7 (32bit版/64bit版) / 8.1 (32bit版/64bit版) / 10 (32bit版/64bit版) / 11 (64bit版)	なし (メディアのみ。 別にエディション ライセンスが 必要)	SYSMAC-SE200D	3,850
Sysmac Studio Ver.1.□□ 64bit版DVD	Windows 10 (64bit版) / 11 (64bit版)		SYSMAC-SE200D-64	3,850

注. インストールのためのインストーライメージファイルは、ライセンスポータルサイトにユーザ登録することで入手することもできます。
詳細は<https://license-user.automation.omron.com/>を参照してください。

MEMO

Sysmacは、オムロン株式会社製FA機器製品の日本及びその他の国における商標または登録商標です。
Microsoft、Windows、SQL Serverは、米国 Microsoft Corporationの、米国及びその他の国における登録商標または商標です。
EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
EtherNet/IP™は、ODVAの商標です。
EPLANは、EPLAN Software&Service GmbH&Co.KGの登録商標です。
MATLAB®/Simulink®は、MathWorks®社の登録商標です。
OPC UAはOPC Foundationの商標です。
Git and the Git logo are either registered trademarks or trademarks of Software Freedom Conservancy, Inc., corporate home of the Git Project.
inCAD LibraryのCADデータは株式会社ミスマの許可を得て使用しています。CADデータに含まれる一切の情報の著作権は株式会社ミスマまたは株式会社ミスマの取り扱いメーカーに帰属します。株式会社ミスマは部品を組合わせたの販売は実施しておりません。また、部品を組合わせた場合の品質・正確性・機能・安全性・信頼性等は一切保証いたしません。
スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。
本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。
その他、記載されている会社名と製品名などにつきましては、各社の登録商標または商標です。

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

製品に関するお問い合わせ先

お客様
相談室

フリー
通話

0120-919-066

携帯電話の場合、
☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

チャット

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)
受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物（又は技術）に該当するものを輸出（又は非居住者に提供）する場合は同法に基づく輸出許可、承認（又は役務取引許可）が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp) の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は