

News Release

2021年6月29日

株式会社日立インダストリアルプロダクツ

IoT 対応産業用コントローラ「HF-W/IoT シリーズ」のラインアップに 2 モデルを追加、販売開始 生産ライン・製造装置の監視・制御とデータ収集を一台に凝縮



「HF-W2000/IoT モデル 58/55/50」



「HF-W400E/IoT」

株式会社日立インダストリアルプロダクツ(取締役社長:小林 圭三/以下、日立イブ)は、産業用コンピュータと PLC*1 を統合し、制御設備と情報システムとのシームレスな連携を実現する IoT*2 対応産業用コントローラ「HF-W/IoT シリーズ」の新モデルとして、デスクトップ型で CPU 性能や拡張性に優れる「HF-W2000/IoT モデル 58/55/50」と、組込み型で従来モデル「HF-W100E/IoT」よりも CPU 性能とストレージ容量に優れる「HF-W400E/IoT」を 2021 年 7 月より販売開始します。

近年、サプライチェーンのグローバル化や IoT を活用したモノづくり・サービスの革新が求められる中、スマートファクトリー*3 における産業用コントローラには、従来のリアルタイム制御だけでなく、設備機器の稼働状況などに関するデータを収集し、上流システムと連動するエッジコンピューティング*4 が求められるようになってきました。しかし、産業機械・設備の多くは、PLC や専用コントローラで制御されており、メーカーごとに異なるアーキテクチャ*5 となっています。産業界の新たな潮流であるデジタルトランスフォーメーションに対応するためには、オープンなアーキテクチャによる高速・大容量で設備を繋ぐフィールドネットワーク*6、効率的なプログラミング言語、リアルタイム制御とエッジコンピューティングを両立させながら、産業機械・設備と上流システムを繋ぐ IoT に対応した産業用コントローラが求められています。

こうしたニーズに対応するために、日立イブは、オープン化、高性能化、シンプル化を実現した IoT 対応産業用コントローラ「HF-W/IoT シリーズ」の新たなラインアップとして、「HF-W2000/IoT モデル 58/55/50」と「HF-W400E/IoT」を販売開始します。また、産業用ネットワークの拡充として、近年普及が進む各種産業用イーサネット*7 にも対応します。

日立イプは、IoT プラットフォームと生産現場をつなぐ役割を担う IoT 対応産業用コントローラをはじめとする、デジタル技術でつながるプロダクトの拡充により、多様化するお客さまのニーズに応じていくとともに、産業機器事業のグローバル競争力を強化していきます。

■「HF-W/IoT シリーズ」の主な特長

1. 産業用コンピュータにソフト PLC を搭載

Windows®環境とソフトウェア PLC のリアルタイム環境が各々独立して並行稼働します。1 台で情報処理とリアルタイム制御の同時実行ができ、相互の高速なデータの受け渡しも可能です。

2. IEC61131-3*8 準拠のプログラミング言語に対応

国際標準の PLC 用プログラミング言語でコーディングが可能です。用途に応じてプログラミング言語を使い分けることができます。

3. OPC UA*9 サーバ機能を搭載

オープンでプラットフォーム非依存な OPC UA サーバ機能を搭載します。

4. EtherCAT®マスタを搭載

EtherCAT®により高速通信・省配線ネットワークを実現できます。

5. 各種フィールドネットワークに対応

EtherNet/IP™、PROFINET™、Modbus®、FL-net に対応します。

6. 海外安全規格に適合

UL・CSA・CE マーキング、KC、CCC、BSMI の海外の安全規格を取得しています。

■「HF-W/IoT シリーズ」に搭載するソフトウェア PLC の仕様

項目	モーションモデル	CNC 搭載モデル
開発環境	CODESYS®*10 Development System	
プログラミング言語	IEC61131-3 規格準拠 プログラミング言語	
ランタイム環境	CODESYS® Control Softmotion RTE	
I/O 制御	CODESYS®	
モーション制御	PLCopen®準拠	PLCopen®準拠、 CNC*11 (G コード)
フィールドネットワーク	EtherCAT®マスタ	
オプション*12	EtherNet/IP™ (スキャナ/アダプタ)、PROFINET™ (コントローラ/デバイス)、 Modbus® TCP (マスタ/スレーブ)、Modbus® RTU (マスタ/スレーブ)	
オプション*12	FL-net (Ver.3/クラス 1 に準拠)	
データ交換規格	OPC UA サーバ機能搭載	
HMI 機能	ビジュアルリゼーション機能搭載	
命令処理	ビット演算	0.5ns～
時間 *13	倍精度実数演算	0.6ns～

■「HF-W/IoT シリーズ」の製品ラインアップ

製品名	外観	概要	
HF-W2000/IoT モデル 58/55/50		生産ライン・製造装置の監視・制御とデータ収集を一台に凝縮	
		CPU	Intel® Xeon® Processor E3-1275 v6 (3.8GHz、4 コア*14/8 スレッド) Intel® Core™ i3-7101E Processor (3.9GHz、2 コア*14/4 スレッド) Intel® Celeron® Processor G3930E (2.9GHz、2 コア*14/2 スレッド)
		ストレージ	HDD または SSD
		外形寸法 (mm)	W: 93 × D: 356 × H: 325 (ゴム足、縦置き用スタンドは含まず)
HF-W400E/IoT		1 台で監視・制御とデータ収集が可能な組み込みコントローラ	
		CPU	Intel® Core™ i3-7101TE Processor (3.4GHz、2 コア*14/4 スレッド)
		ストレージ	SSD
		外形寸法 (mm)	W: 285 × D: 249 × H: 50 (突起物、縦置きスタンドは含まず)
HF-W100E/IoT		高性能と小型化を両立、各種産業機械の組み込みコントローラに最適	
		CPU	Intel® Atom™ Processor E3845 1.91GHz (4 コア*14/ 4 スレッド)
		ストレージ	SSD
		外形寸法 (mm)	W: 192 × D: 119 × H: 50 (突起物含まず)

■IoT 対応産業用コントローラ「HF-W/IoT シリーズ」に関するウェブサイト

https://www.hitachi-ip.co.jp/products/hfw/products/iot_ctr/index.html

- *1 PLC(Programmable Logic Controller): リレー回路の代替装置として開発された制御装置。
- *2 IoT(Internet of Things): 従来、インターネットに接続されていたパソコンやサーバなど IT 関連機器に加えて、これら以外のモノ(Things)をインターネットに接続する技術。
- *3 スマートファクトリー: 工場内のあらゆる機械とインターネット環境を繋げることで、機械の稼働状況を詳細に把握・蓄積し、この情報を元に、工場全体の効率的な稼働を実現することで、最大の利益をうみ出す環境を満たした工場。
- *4 エッジコンピューティング: ユーザーの近くにエッジサーバを配置することでクラウドサービスをエッジ(ネットワーク端面)に近づけデータ処理の速度と能力を高める技術。
- *5 アーキテクチャ: コンピュータ システムの論理的構造。
- *6 フィールドネットワーク: 工場などで稼働している現場機器(測定器、操作器)とコントローラ間の信号のやり取りをデジタル通信を用いて行う規格。
- *7 産業用イーサネット: フィールドネットワークの内、イーサネット技術を基にして産業用にリアルタイム性や信頼性を確保した通信プロトコル。
- *8 IEC61131-3: 国際電気標準会議(IEC)が 1993 年 12 月に発行した標準規格で、PLC 用のプログラム言語を定義したもの。
- *9 OPC UA(Open Platform Communications - Unified Architecture): マルチベンダー製品間や異なる OS にまたがってデータ交換を可能にする安全で信頼ある産業通信用のデータ交換の標準規格。
- *10 CODESYS®: ドイツの CODESYS GmbH の国際標準規格 IEC61131-3 に準拠したプログラミングシステム。
- *11 CNC(computerized numerical control): 生産の加工工程においてコンピュータを利用して数値制御する技術
- *12 別途オプションのライセンスとインストールメディアの購入が必要です。
- *13 当社所定の測定方法および計算方法によります。
- *14 1 コアをリアルタイム制御処理で行うランタイム環境として使用します。

■注記

- ・ Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・ Intel、Xeon、Intel Core、Celeron、Atom は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標または登録商標です。
- ・ CODESYS は CODESYS GmbH の登録商標です。
- ・ PLCopen は、PLC 用プログラミング言語の国際標準規格である IEC61131-3 の普及を推進する団体であり、「モーション制御用ファンクションブロック」は、同団体が活動の一つとしてグローバルに標準化を推進している技術仕様です。
- ・ 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, Inc の商標です。
- ・ PROFINET は、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V の商標です。
- ・ Modbus は、Schneider Electric の登録商標であり、Modbus Organization, Inc.にライセンスされています。
- ・ FL-net は、一般社団法人日本電機工業会の登録商標です。
- ・ 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規制など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。

■日立インダストリアルプロダクツについて

日立グループは、OT(Operational Technology)、IT(Information Technology)およびプロダクトを組み合わせた社会イノベーション事業に注力しています。日立グループの、IT、エネルギー、インダストリー、モビリティ、ライフ、オートモティブシステムの 6 分野の中、日立インダストリアルプロダクツはインダストリー分野のプロダクト事業を通じてお客さまの社会価値、環境価値、経済価値の 3 つの価値向上に貢献します。

詳しくは、日立インダストリアルプロダクツのウェブサイト(<https://www.hitachi-ip.co.jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立インダストリアルプロダクツ

電機システム事業部 パワーエレクトロニクス本部 IoT 制御機器設計部

株式会社日立インダストリアルプロダクツ 日立産業用コンピュータ お問い合わせフォーム

<https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/hitachi-ip/jp/hfw/form.jsp>

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
