

2020年3月2日

株式会社日立産機システム

IoT 対応産業用コントローラ「HX シリーズ ハイブリッドモデル II」を販売開始 シンプルなシステム構成で制御とシームレスな情報処理を実現



「HX シリーズ ハイブリッドモデル II」

株式会社日立産機システム(取締役社長:荒谷 豊/以下、日立産機)は、製造現場の IoT 化を加速し、シンプルなシステム構成により、リアルタイムな情報処理を実現する IoT 対応産業用コントローラの新モデル「HX シリーズ ハイブリッドモデル II」(以下、「HX ハイブリッド II」)を 2020 年 4 月より販売開始します。

現在、AI や IoT 技術による生産の高度化が求められている製造業において、生産データを活用したデジタルライゼーションが進んでいます。

従来、汎用 PLC*1 で制御する機械・装置からの生産データを、産業用 PC で情報処理をすることが一般的でした。制御と情報の処理はシステムおよびプログラム言語が異なるため、生産現場で常に変化し、大容量化するデータをリアルタイムに処理できない課題がありました。

日立産機では、制御と情報処理を一台のコントローラで実現し、製造現場のシステム構成をシンプルに、かつリアルタイムにデータを扱うことを可能にした、IoT 対応産業用コントローラ「HX シリーズハイブリッドモデル」を 2017 年より提供しています。

そして、このたび、従来機の機能を大幅に強化した「HX ハイブリッド II」を開発しました。本製品では、情報、制御用にそれぞれ専用 CPU を搭載し、制御動作とシームレスでリアルタイムな情報処理の並列動作を実現しています。また、情報処理部をモジュール化した製品も品揃えし、生産品目に対応した製造ラインの変更、IoT データの増大などにもスケラブルに対応することが可能となります。また、Python*2 などの情報系のシステムインテグレータが扱いやすい言語に対応するため、情報処理用に 4GB のシステム容量とライブラリ機能を搭載することで、「HX ハイブリッド II」を仮想 PC としても使用できるため、複雑なシステムをスピーディに構築することが可能です。

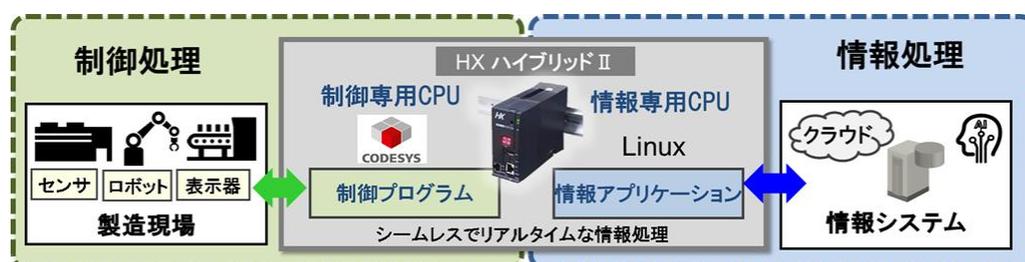
日立産機は、今後さらに増大する IoT データと複雑化するシステムに柔軟に対応する、高度なエッジコンピューティングのプラットフォームに、本製品を提供することで、高い生産性の実現とモノづくりのデジタルライゼーションに貢献します。

本製品は、2020年4月8日(水)～10日(金)に、東京ビッグサイトで開催される「IoT&5Gソリューション展【春】」において、ご覧いただけます。

■主な特長

(1)情報専用 CPU を搭載し、シームレスでリアルタイムな情報処理の並列動作を実現

情報、制御用にそれぞれ専用 CPU を搭載し、機械・装置の制御動作とシームレスでリアルタイムな情報処理の並列動作を実現しました。これにより、従来は、産業用 PC の情報アプリケーションが PLC と通信することで取得していたデータを、モジュール内で共有することを実現し、制御プログラムで扱うデータをリアルタイムに処理することが可能になります。また、情報アプリケーションは動作中の装置の制御に影響を与えず稼働中でも変更できます。

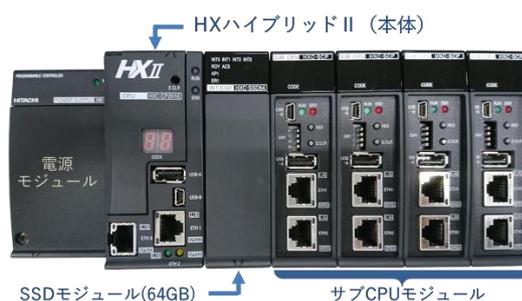


*CODESYS:国際標準規格(IEC61131-3)に対応した制御プログラミング言語
制御処理と情報処理の並列概念図

(2)増大する IoT データやシステム変更にスケーラブルに対応

情報アプリケーションは「HX ハイブリッド II」への実装に加え、IoTシステムが増大した場合など必要に応じてサブ CPU モジュールを最大 4 台追加実装できるため、工場のライン変更などにもスケーラブルに対応できます。

また、エッジ側のデータをロギングするための SSD モジュール(64GB)も実装可能です。



サブ CPU モジュール、SSD モジュール実装例

(3)スピーディな IoT システム構築が可能

情報アプリケーション作成は、「HX ハイブリッド II」内の仮想 PC にセキュアシェル通信*3 でログインし、ソフトウェア開発から実行までを一貫して安全に構築することができます。Linux の汎用パソコンと同等の使いやすさで情報アプリケーション作成が可能になり、スピーディな IoT 環境の構築とソフトウェア開発コストの低減が可能です。

- *1 programmable logic controller リレー回路の代替として開発された工場などの各種機械の制御装置
- *2 コードがシンプルで扱いやすく設計された汎用のプログラミング言語
- *3 セキュアシェル通信(SSH 通信):暗号や認証の技術を利用して、安全にリモートコンピュータと通信するためのプロトコル。パスワードなどの認証部分を含むすべてのネットワーク上の通信が暗号化される。

■HXハイブリッド II に関するWebサイト

<https://www.hitachi-ies.co.jp/products/hx/index.html>

■HX ハイブリッド II の仕様

CPU	ARM Coretex-A15, 1.5GHz, 2 コア
システム容量	制御プログラム:16MB 情報アプリケーション用:4GB
プログラミング言語	制御プログラム:IEC61131-3 準拠 5 言語 情報アプリケーション:C/C++, Java, Python など任意
その他	サブ CPU 最大 4 台実装可能 64GB SSD モジュール使用可
価格	(オープンプライス)

■日立産機システムについて

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、モビリティ、ライフ、インダストリー、エネルギー、IT の 5 分野の中、日立産機システム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、日立産機システムのウェブサイト(<https://www.hitachi-ies.co.jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立産機システム 事業統括本部 ドライブシステム事業部 企画部 [担当:藤田]
〒101-0022 東京都千代田区神田練塀町3番地AKSビル
電話:03-4345-6072

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。
